



4×1 DVI KVM Multiview Switcher

4 × 1 DVI/KVM マルチビュー切替機

型番 : EXT-DVIK-MV-41

取扱説明書



■安全上の注意

この度は Gefen 製品をお買いあげいただき、ありがとうございます。機器のセッティングを行う前に、この取扱説明書を十分にお読みください。この説明書には取り扱い上の注意や、購入された製品を最適にお使いいただくための手順が記載されています。長くご愛用いただくため、製品のパッケージと取扱説明書を保存してください。

- 注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。
- 本機を使用中に本体が熱くなりますが、異常ではありません。以下の事項に注意して設置、運用を行ってください。
 - ・本機の周りに放熱を妨げる物を置かないでください。
 - ・本機に長時間、物が触れないようにしてください。
 - ・本機に長時間、手や皮膚が触れないようにしてください。



警告

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

- ・必ず付属の電源アダプター、電源コード、専用アタッチメントプラグを使用してください。これ以外の物を使用すると火災の原因となり大変危険です。また、付属の電源アダプター、電源コード、専用アタッチメントプラグを他の製品で使用しないでください。
- ・AC100V、50Hz/60Hz の電源で使用してください。異なる電源で使用すると火災や感電の原因となります。
- ・分解や改造は行わないでください。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となり危険です。
- ・雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグには触れないでください。感電する恐れがあります。
- ・煙が出る、異臭がする、水や異物が入った、本体や電源コード・プラグが破損した等の異常があるときは、ただちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。



注意

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

- ・万一、落としたり破損が生じた場合は、そのまま使用せずに修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。
- ・以下のような場所には設置しないでください。
直射日光の当たる場所 / 極度の低温または高温の場所 / 湿気の多い場所 / ほこりの多い場所 / 振動の多い場所 / 風通しの悪い場所
- ・配線は電源を切ってから行ってください。電源を入れたまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- ・ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
- ・廃棄は専門業者に依頼してください。燃やすと化学物質などで健康を損ねたり火災などの原因となります。



■使用上の注意

- ・本機の操作には、3 ボタンのマウスが必要です。
- ・キーボードを使用して本機を操作する場合、「Scroll Lock」キーがデフォルトホットキーとなりますが、異なるホットキーを指定することもできます。詳しくは 15 ページの「●ホットキーの指定」をご参照ください。
- ・メイン出力 (Video A) は複数ソースをサポートし、サブ出力 (Video B) は選択中のソース機器のみを表示します。

目次

■安全上の注意.....	2	■PIPとPAPモード.....	14	●#kvm.....	28
■使用上の注意		●ズームと配置(PIPモードのみ)		●#link	
■目次.....	3	●PAPモードにおけるウィンドウ操作		●#list	
◆はじめに		■OSDメニュー.....	15	●#lock_edid	
■製品の特長		●メニューシステムへのアクセス		●#mode	
■梱包内容の確認.....	4	●ホットキーの指定		●#mute	
■各部の名称		●USBとの連動/解除		●#pip	
●フロントパネル		●音声との連動/解除.....	16	●#quad	
●リアパネル		●Video Bとの連動/解除		●#reboot	
■接続方法.....	5	●OSDの表示時間.....	17	●#scan	
●映像/ソース機器		●タイトルバーの表示時間		●#set_edid.....	29
●音声ソース		●PC名の表示.....	18	●#set_mask	
●USB(ホスト)		●映像/信号の表示.....	19	●#set_output	
●表示機器		●出力解像度		●#show_edid	
●マウスとキーボード(スイッチャー操作)		●アスペクト比の切替.....	20	●#show_output	
●音声出力		●EDIDモード.....	21	●#show_ver_data	
●RS-232(オプション)		●ワンクリック切替		●#unlink	
●USB(コンピューターの操作)		●PIPスキャン期間.....	22	●#upgrade	
●接地		●ファクトリデフォルトの実行.....	23	●#usb	
●電源		●モニタEDIDの読み込み		●#usbreset	
■接続例		●ファームウェアのアップグレード.....	24	●#video	
◆基本操作.....	6	●ソース名の変更		●#video_b.....	30
■電源を入れる		◆高度な操作.....	25	●m	
●メインとサブ出力		■カスケード(デジチェーン)		●r	
●サブ出力の使用.....	7	■RS-232インターフェイス.....	26	◆付録	
●ウィンドウ		●RS-232インターフェース		■デフォルト設定	
●表示モードの選択.....	8	●RS-232の設定		●OSD	
■ソースの切替		■コマンド.....	27	●ホットキー	
●全画面(Full)表示モード		●#aspect		■ファームウェアのアップグレード.....	31
●PIP表示モード.....	9	●#audio		●USBポート経由	
●4分割(Quad)表示モード.....	11	●#beeper		●RS-232経由	
●PAP表示モード.....	12	●#fadefault		●OSD経由	
■Soloボタン.....	13	●#help		■仕様.....	32
●USBの単独切替		●#hotkey			
●音声の単独切替					

◆はじめに

■製品の特長

- 全画面表示、マルチビュー表示によるデュアルモニター・ワークステーションの構築
- 表示モード：全画面、PAP(Picture and Picture)、PIP(Picture in Picture)、4分割
- 入出力の最大解像度：1920 × 1200 (WUXGA)、1080p フルHD
- 最大 8 機までカスケードし、1 台のワークステーションから最大 32 系統のコンピューターを操作
- HDCP 1.4 に準拠
- フロントパネル、キーボード / マウス、RS-232 経由で操作可能
- 使いやすいオンスクリーンメニュー (OSD)
- ラックマウント対応 (ブラケットを付属)
- ロック式電源端子を採用

■梱包内容の確認

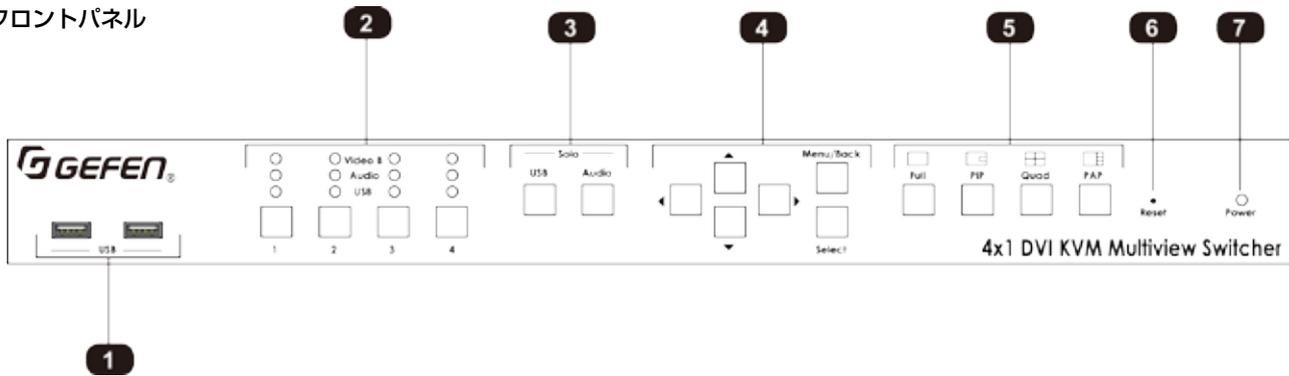
万が一足りないものがありましたら、購入された販売店までご連絡ください。

- EXT-DVIK-MV-41 本体 × 1
- ラックマウントイヤー × 2
- ラックマウント用ねじ × 6
- 滑り止めゴム足 × 4
- 電源アダプター × 1

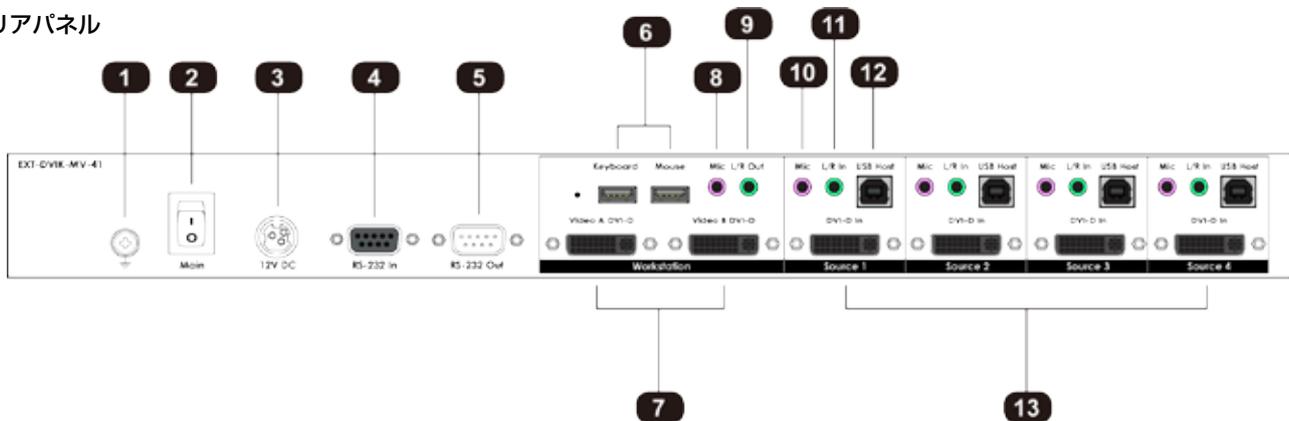
◆はじめに

■各部の名称

●フロントパネル



●リアパネル



フロントパネル

① USB 端子	USB デバイスを接続します。
② ソース選択 (1 ~ 4) ボタン	映像 / 音声 / USB ソースを選択します。詳しくは 8 ページ「 ■ ソースの切替」をご参照下さい。
③ Solo ボタン (USB / 音声)	USB と音声ソースを単独で切り替えられます。これらのボタンが点灯中、USB または音声ソースはソースボタン (1 ~ 4) で切り替わります。
④ OSD ボタン	オンスクリーンメニュー (OSD) を操作します。詳しくは 15 ページ「 ■ OSD メニュー」をご参照下さい。
⑤ 表示モードボタン	表示モードを選択します。詳しくは 8 ページ「 ● 表示モードの選択」をご参照下さい。
⑥ リセットボタン	本体をリセットします。
⑦ 電源インジケータ	本体に電源が供給されると青く点灯します。

リアパネル

① 接地線端子	接地線を接地線端子に接続します。
② Main スイッチ	本体の電源をオン / オフします。
③ 12V DC 端子	付属の電源アダプターを接続します。
④ RS-232 入力端子	RS-232 ケーブルを使用して、RS-232 コントローラーもしくは他の EXT-DVIK-MV-41 を接続します。
⑤ RS-232 出力端子	RS-232 ケーブルを使用して、もう 1 台の EXT-DVIK-MV-41 を接続します。
⑥ Keyboard/Mouse 端子	キーボードとマウスを接続します。
⑦ Video A/Video B 端子	DVI ケーブルを使用して DVI 表示機器を接続します。「Video A」端子はマルチウィンドウを表示するメイン出力です。「Video B」はサブ出力です。詳しくは 14 ページ「 ■ ソースの切替」をご参照下さい。
⑧ Mic (Workstation)	3.5mm ステレオミニ・ケーブルを使用して、ワークステーションのマイク端子に接続します。
⑨ L/R Out	3.5mm ステレオミニ・ケーブルを使用して、パワードスピーカーに接続します。
⑩ Mic (Source 1 ~ 4)	3.5mm ステレオミニ・ケーブルを使用して、コンピューターソースのマイク端子に接続します。
⑪ L/R In (Source 1 ~ 4)	3.5mm ステレオミニ・ケーブルを使用して、コンピューターソースのライン出力端子に接続します。
⑫ USB Host (Source 1 ~ 4)	USB ケーブルを使用して、最大 4 台のコンピューターの USB 端子に接続します。
⑬ DVI-D In (Source 1 ~ 4)	DVI ケーブルを使用して、最大 4 台のコンピューターを接続します。

■接続方法

●映像 / ソース機器

- ① DVIケーブルを使用して、リアパネルにある「DVI-D In」端子 (Source 1～4) に DVI ソース機器 (例: コンピューター) を接続します。なお、DVI入力は DVI-D (デジタル) のみをサポートします。

●音声ソース

- ② 3.5mm ステレオミニ・ケーブルを使用して、リアパネルにある「L/R In」端子にコンピューターの音声出力を接続します。

●USB (ホスト)

- ③ USB ケーブルを使用して、リアパネルにある「USB Host」端子にコンピューターを接続します。



●表示機器

- ④ ワークステーション端子「Video A」(DVD-D メイン出力) と「Video B」(DVI-D サブ出力) に DVI 表示機器を接続します。なお、「Video A」端子に接続されている表示機器は複数のソース機器を表示します。

「Video B」端子に接続されている表示機器は、現在選択されているソースを表示し、複数のソースを表示しません。

●マウスとキーボード (スイッチャー操作)

- ⑤ 「Keyboard」USB 端子にコンピューターのキーボードを接続し、「Mouse」USB 端子にマウスデバイスを接続します。なお、スクロールホイール付のマウスデバイスのご使用をお勧めします。



●音声出力

- ⑥ 3.5mm ステレオミニ・ケーブルを使用して、「L/R Out」端子にパワードスピーカーを接続します。

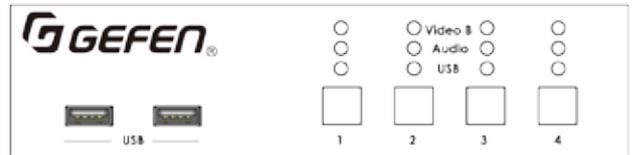
●RS-232 (オプション)

- ⑦ RS-232 ケーブルを使用して、「RS-232 In」端子にコントロールシステムを接続します。

- ⑧ もう 1 本の RS-232 ケーブルを使用して、もう 1 台の EXT-DVIK-MV-41 を「RS-232 Out」端子に接続します。EXT-DVIK-MV-41 は最大 8 台までカスケードすることが可能です。詳しくは 25 ページ「■カスケード」をご参照下さい。

●USB (コンピューターの操作)

- ⑨ これらの端子は最大 2 つの USB デバイス (例: キーボード、マウス、USB ドライブなど) に対応します。選択されているソース機器に応じて、USB デバイスは異なるコンピューターから操作可能です。



●接地

- ⑩ 接地線端子に接地線を接続します。

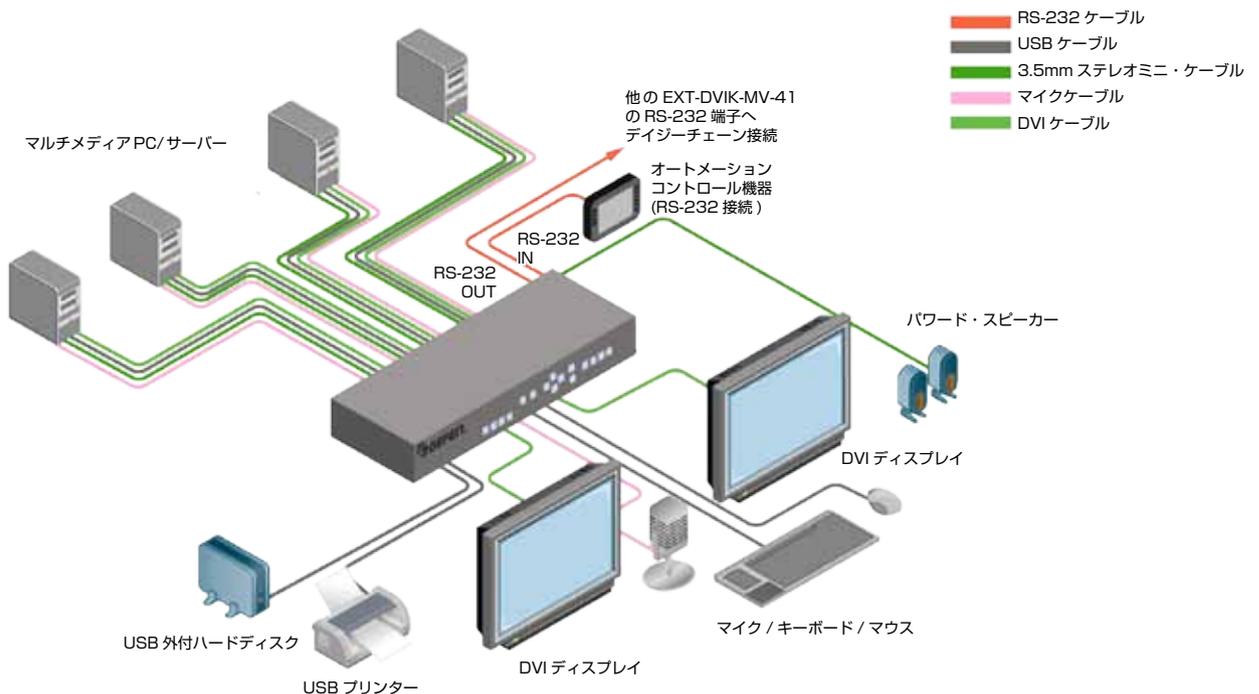
●電源

- ⑪ 「12V DC」端子と電源アダプターを接続します。

- ⑫ 付属の電源アダプターをコンセントに接続します。



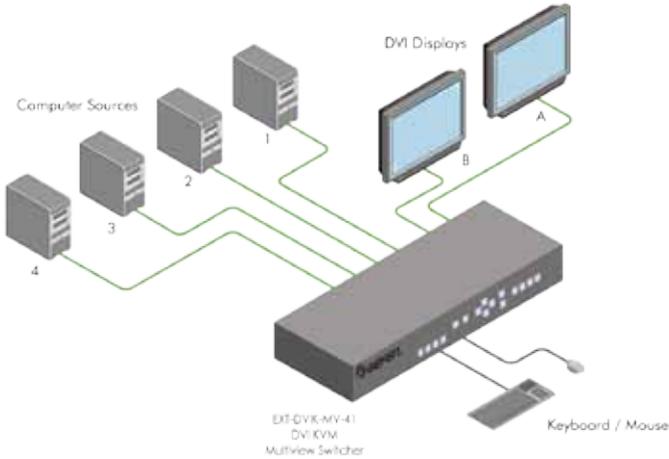
■接続例



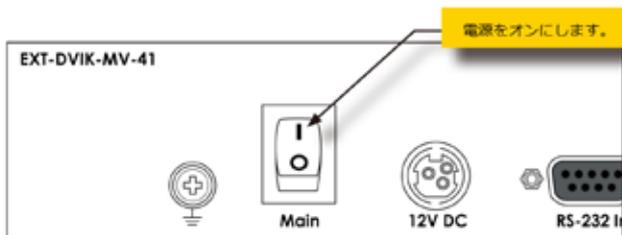
◆基本操作

■電源を入れる

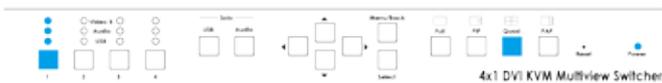
- ① EXT-DVIK-MV-41 本体の電源を入れる前に、接続されている全ての機器の電源が入っていることをご確認ください。



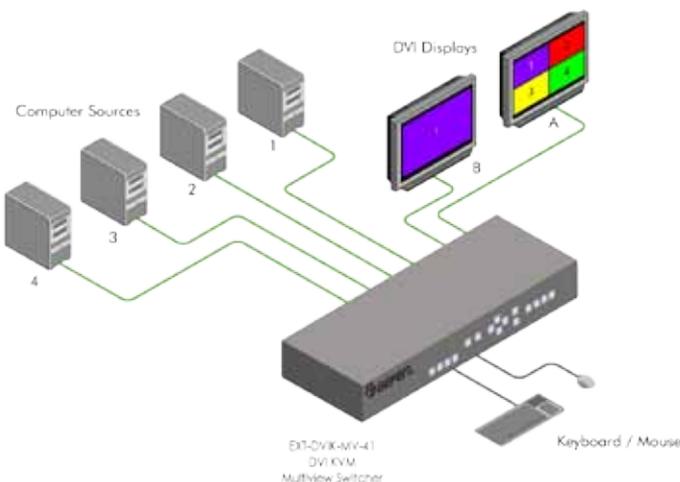
- ② リアパネルにある「Main」ボタン（電源）を押して、電源を入れます。



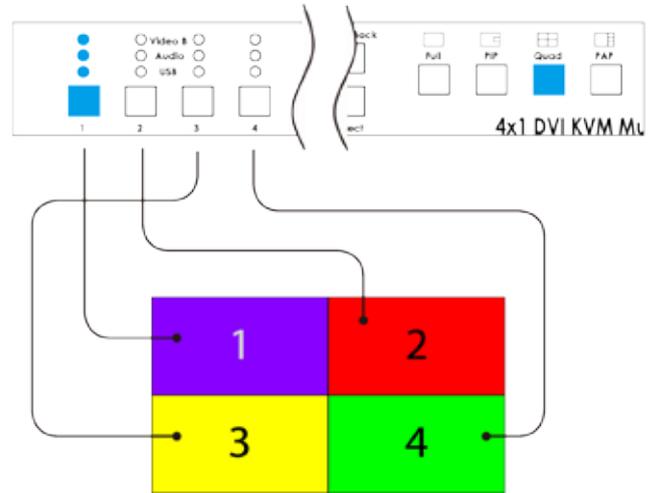
- ③ フロントパネルにある電源インジケータが青く点灯します。また、「Quad」表示モードボタンと「Source 1」ボタンが点灯し、選択されていることを表します。



- ④ 全てのコンピューターソースの電源を入れます。各ソースの映像は1画面に合成され、「Video A」出力に接続されている表示機器から表示されます。現在選択されているソース機器（デフォルトはソース1）の映像は「Video B」出力に接続されている表示機器にに表示されます。



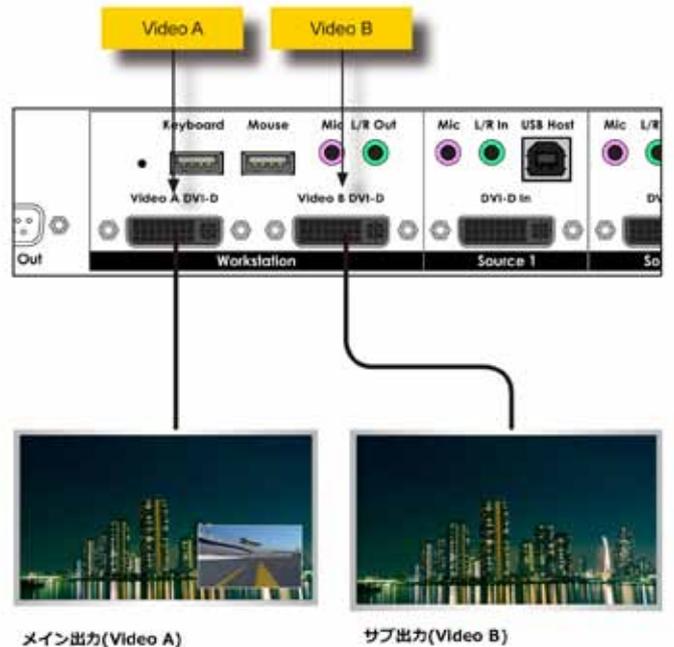
下図は4分割表示モードのレイアウト（「Video A」出力）を表します。



●メインとサブ出力

EXT-DVIK-MV-41 のリアパネルには、二つの出力「Video A」と「Video B」があります。「Video A」はビデオモード（全画面、PIP、4分割、PAP）を表示するメイン（Main）出力です。

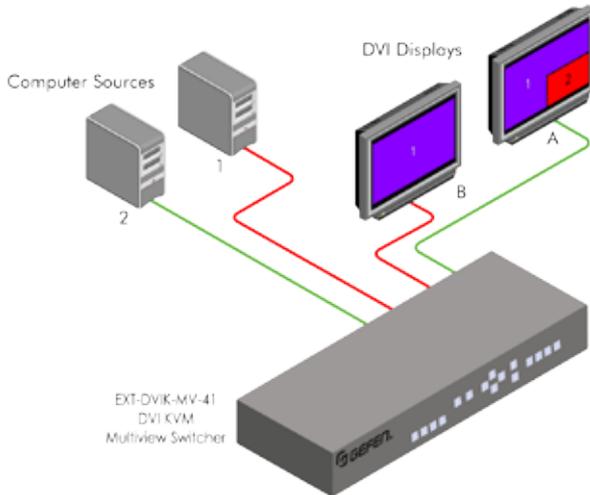
「Video B」は選択しているソースを表示するサブ（auxiliary）出力です。これらの出力は異なる機能を持っており、変更することはできません。例えば、サブ出力は一度に複数のソースを表示することができません。



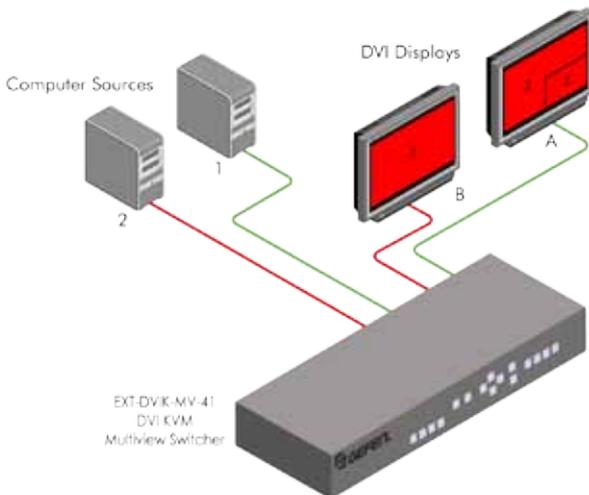
i メイン出力の「Video A」出力にはスケーリング機能が搭載されているため、「#set_output」コマンドで解像度を設定できます。「Video B」出力はパススルーされ、スケーリング機能はありません。

●サブ出力の使用

サブ出力は常に選択されているソースを表示します。以下の例では、表示モードは PIP になっており、「Source 1」が選択されています。この場合、サブ出力（Video B）に「Source 1」が表示されます。

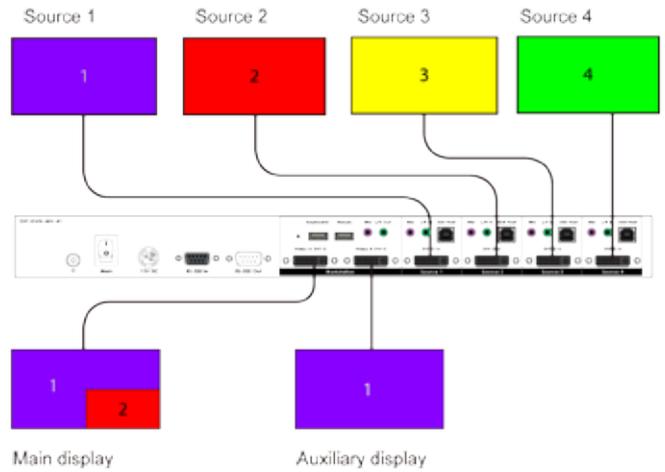


ここで、ソースを「Source 2」に切り替えると、サブ出力（Video B）に「Source 2」が表示されます。また、「Source 2」はメイン出力のメインウィンドウにも表示されます。PIP モードとその他のモードについては、後ほど説明します。

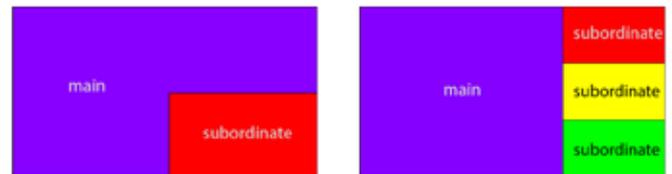


●ウィンドウ

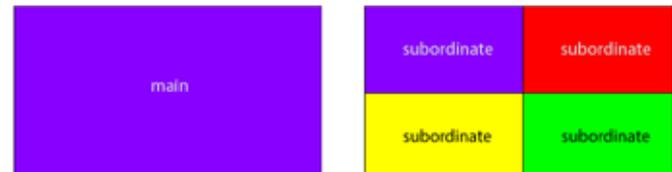
「ウィンドウ」とは、マルチ画面（PIP、4 分割、PAP モード）にある個々のソースを表示する表示画面です。



定義として、サブウィンドウは随時メインウィンドウに切り替えることができます。PIP と PAP モードには、メインとサブウィンドウが含まれています。



全画面表示モードには、1つのウィンドウによって構成され、4 分割表示モードには、4つのウィンドウによって構成されています。



「Video A」出力は同時に複数のソースを表示可能です（最大 4 系統）。EXT-DVIK-MV-41 には、全画面（Full）、PIP（ピクチャ・イン・ピクチャ）、4 分割（Quad）と PAP（ピクチャ・アンド・ピクチャ）の 4 つの表示モードがあります。

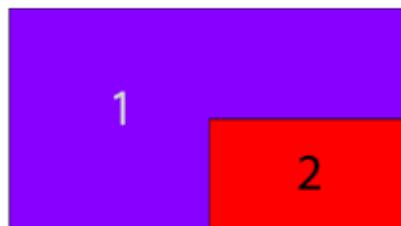
・全画面（Full）

選択されているソース（Source 1～4）を全画面表示します。



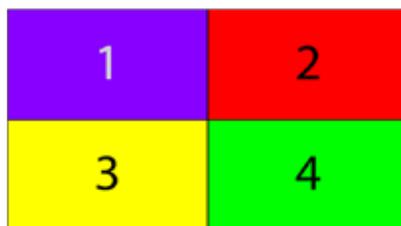
・PIP（ピクチャ・イン・ピクチャ）

1 画面に 2 系統のソースを単独のウィンドウ（大と小）で表示させます。メインウィンドウ（大）内にサブウィンドウ（小）があり、サブウィンドウの大きさや配置は変更できます。詳しくは 14 ページ「■ PIP と PAP モード」をご参照下さい。



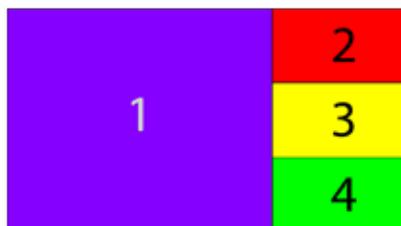
・4 分割（Quad）

1 画面に 4 系統のソースを表示します。各ウィンドウは 1 つのソースを表示します。なお、ウィンドウの表示順は変更できません。



・PAP（ピクチャ・アンド・ピクチャ）

1 画面に 4 系統のソースを表示します。メインウィンドウ（大）と 3 つのサブウィンドウ（小）によって構成されています。なお、メインウィンドウはいずれのサブウィンドウに入れ替えることが可能です。



●表示モードの選択

PIP と PAP 表示モードでは、メインウィンドウとサブウィンドウは入れ替えることができます。PIP モードの場合、サブウィンドウの大きさと配置を変更することが可能です。

いくつかの方法で表示モードを切り替えることができます。最も分かりやすい方法は、フロントパネルの表示モードボタンを使用する方法です。表示モード切替の詳細については、次章をご参照下さい。

・全画面（Full）



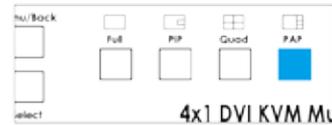
・PIP（ピクチャ・イン・ピクチャ）



・4 分割（Quad）



・PAP（ピクチャ・アンド・ピクチャ）



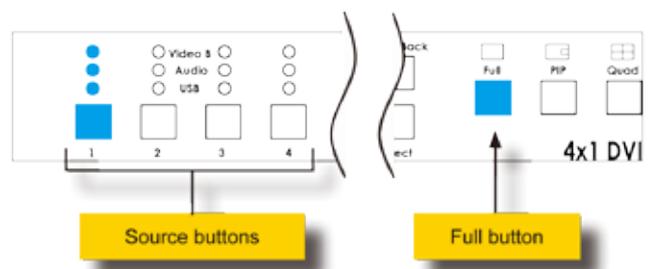
■ソースの切替

フロントパネルのソースボタン、マウス、ファンクションキーまたは予め指定したホットキーを使用して、ソースを切り替えることができます。また、ホットキーは変更することができます。マウスを使って本機を操作する場合、3 ボタンタイプのマウスが必要です。

●全画面（Full）表示モード

・フロントパネル

- ① 「Full」 ボタンを押して、全画面表示モードに切り替えます
- ② ソースボタン（1～4）を押します。
- ③ メイン出力の「Video A」とサブ出力の「Video B」表示画面で選択されているソースが表示されます。

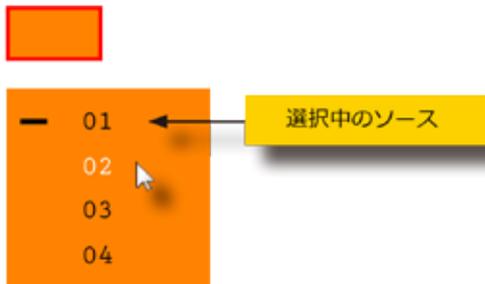


・マウス

- ① マウスボタン/ホイールをクリックすると、「Video A」表示画面にモードメニューが表示されます。
- ② 全画面表示モードアイコンを左クリックします。
- ③ ドロップダウンが表示されます。



- ④ 選択されているソースの横に「-」が表示されます。



- ⑤ ドロップダウンメニューから入力 (1 ~ 4) を左クリックして、選択します。
- ⑥ 選択されたソースはメイン出力の「Video A」とサブ出力の「Video B」表示画面に表示されます。
- ⑦ マウスボタン/ホイールをクリックして、表示モードメニューを解除します。

・キーボード

- ① コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。
デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



なお、図の「X」は表示する入力ソース番号 (1 ~ 4) を表します。

例えば、全画面表示モードに切り替え、ソース 3 を表示する場合、下記キーストロークを入力します。



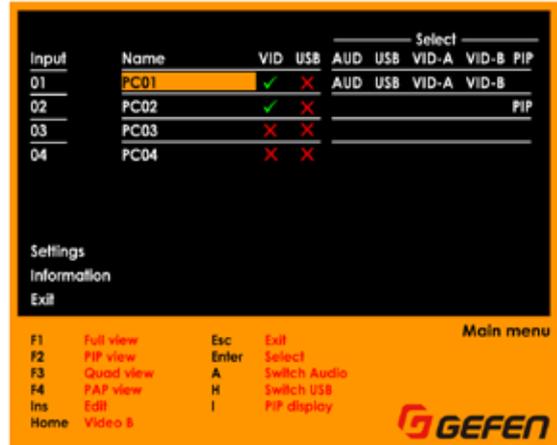
- ② 選択されたソースはメイン出力の「Video A」とサブ出力の「Video B」表示画面に表示されます。

・OSD

- ① コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。
デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「ホットキーの指定」をご参照ください。



- ② OSD が表示されます。

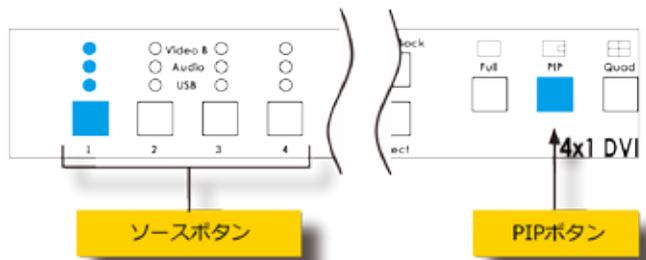


- ③ **F1** キーを押します。
- ④ 選択されたソースはメイン出力の「Video A」とサブ出力の「Video B」表示画面に表示されます。
- ⑤ すぐに **Esc** キーを押すと、OSD が解除されます。
- ⑥ キーボード、マウスまたはフロントパネルのボタンを使用して、メインとサブウィンドウに表示するソースを設定します。
- ⑦ OSD の機能について、詳しくは 15 ページ「■ OSD メニュー」をご参照ください。

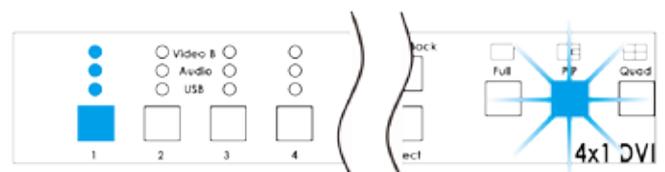
● PIP 表示モード

・フロントパネル

- ① 「PIP」ボタンを押して、PIP モードに切り替えます。
- ② ソースボタン (1 ~ 4) を押します。
- ③ 選択されたソースは「Video A」のメイン画面と「Video B」表示画面に表示されます。



- ④ メインウィンドウに表示するソースを選択した後に、再度「PIP」ボタンを押してサブウィンドウを選択します。再度「PIP」ボタンを押すと、ボタンは点滅します。



- ⑤ ソースボタンを使用して、サブウィンドウに表示するソースを選択します。
- ⑥ 選択されたソースは「Video A」のサブウィンドウと「Video B」表示画面に表示されます。
- ⑦ 「PIP」ボタンを押して、ソース選択操作を終了します。
- ⑧ 「PIP」ボタンは青く点灯します。
- ⑨ サブウィンドウの大きさと配置は変更できます。詳しくは 14 ページ「■ PIP と PAP モード」をご参照下さい。

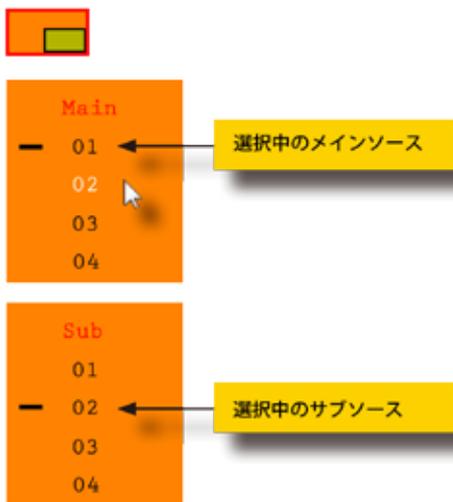
・マウス

- ① マウスボタン / ホイールをクリックすると、メイン出力の「Video A」画面にモードメニューが表示されます。
- ② 「PIP」モードアイコンを左クリックします。
- ③ ドロップダウンが表示されます。以下のように、ドロップダウンメニューは 2 つのパネルで表示されます。



上のパネルはメインウィンドウを操作し、下のパネルはサブウィンドウを操作します。

- ④ 各ウィンドウに選択されているソースの横に「-」が表示されます。



- ⑤ ドロップダウンメニューからメイン出力「Video A」から表示する入力 (1 ~ 4) を左クリックして、選択します。選択されたソースはサブ出力「Video B」にも表示されます。
- ⑥ ドロップダウンメニューからメイン出力「Video A」のサブウィンドウに表示する入力 (1 ~ 4) を左クリックして、選択します。選択されたソースはサブ出力「Video B」にも表示されます。
- ⑦ 各ウィンドウに選択したソースはメイン出力「Video A」に表示されます。
- ⑧ マウスボタン / ホイールをクリックして、表示モードメニューを解除します。

・キーボード

- ① メインウィンドウのソースを設定するには、コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



- ② サブウィンドウのソースを設定するには、コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。



なお、図の「X」は表示する入力ソース番号を表します。

例えば、PIP モードに切り替え、メインウィンドウに「Source 1」、サブウィンドウに「Source 4」に設定する場合、下記キーストロークを入力します。



なお、メインとサブウィンドウの表示順は自由に変更できます。

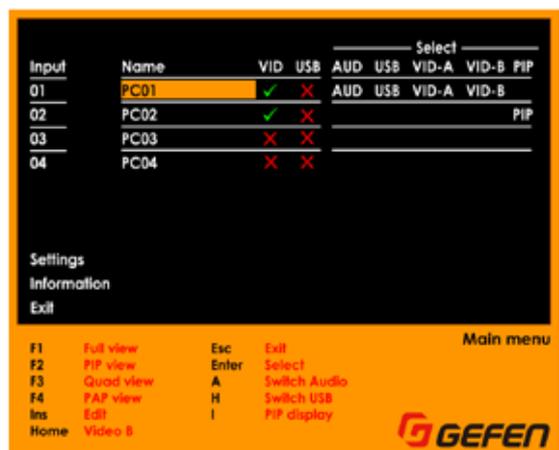
・OSD

- ① コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



- ② OSD が表示されます。

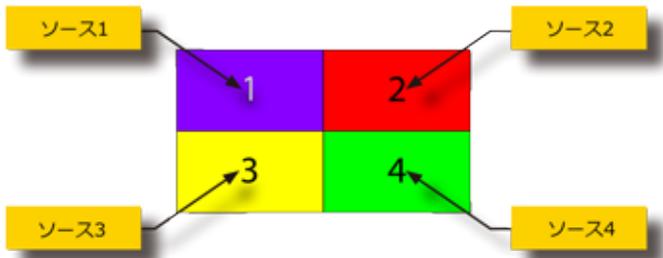


- ③ **F2** キーを押します。
- ④ すぐに **Esc** キーを押すと、OSD を解除されます。
- ⑤ キーボード、マウスまたはフロントパネルのボタンを使用して、メインとサブウィンドウに表示するソースを設定します。
- ⑥ OSD の機能について、詳しくは 15 ページ「■ OSD メニュー」をご参照ください。

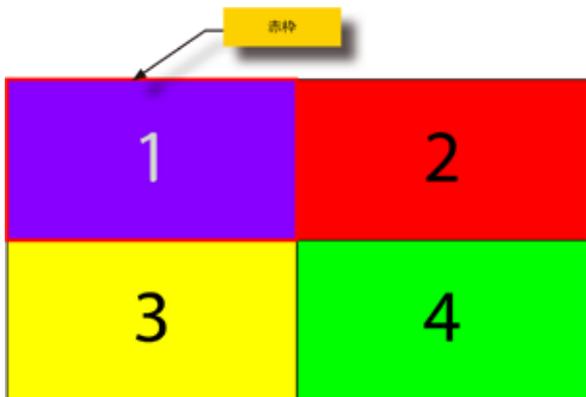
● 4分割 (Quad) 表示モード

4分割表示モードにより、4系統のソース (Source 1 ~ 4) は全て「Video A」に表示されます。

なお、各ウィンドウの大きさと配置は変更できません。各ウィンドウは関連するソースを表示します。即ち、ウィンドウ 1 = Source 1、ウィンドウ 2 = Source 2、ウィンドウ 3 = Source 3、ウィンドウ 4 = Source 4

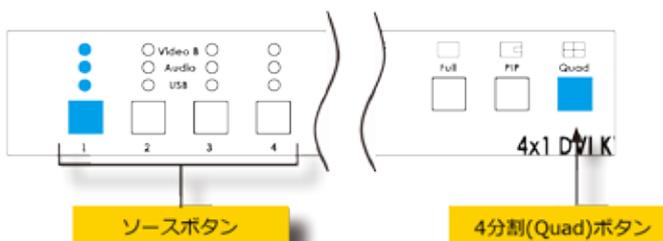


選択中のソースは常に赤枠で表示されています。以下の例では、ソース 1 が選択されています。



・フロントパネル

- ① 「Quad」 ボタンを押します。
- ② ソースボタン (1 ~ 4) を押します。
- ③ 選択されたソースはサブ出力「Video B」と関連するメイン出力「Video A」のウィンドウに表示されます。



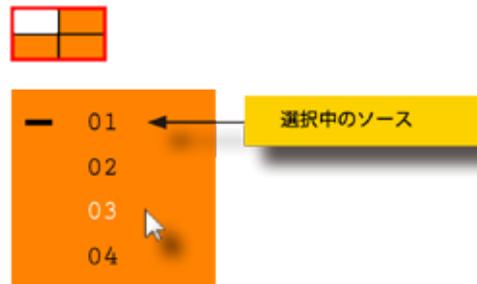
・マウス

- ① マウスボタン / ホイールをクリックすると、メイン出力「Video A」表示画面にモードメニューが表示されます。
- ② 4分割 (Quad) 表示モードアイコンを左クリックします。

- ③ ドロップダウンが表示されます。



- ④ 各ウィンドウに選択されているソースの横に「1」が表示されます。



- ⑤ ドロップダウンメニューから入力 (1 ~ 4) を左クリックして、選択します。
- ⑥ 選択されたソースはサブ出力「Video B」と関連するメイン出力「Video A」のウィンドウに表示されます。
- ⑦ マウスボタン / ホイールをクリックして、表示モードメニューを解除します。

・キーボード

- ⑧ コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。
デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



なお、図の「X」は表示する入力ソース番号 (1 ~ 4) を表します。

選択されたソースはサブ出力「Video B」と関連するメイン出力「Video A」のウィンドウに表示されます。

例えば、4分割表示モードに切り替え、ソース 3 を表示するには、下記キーストロークを入力します。



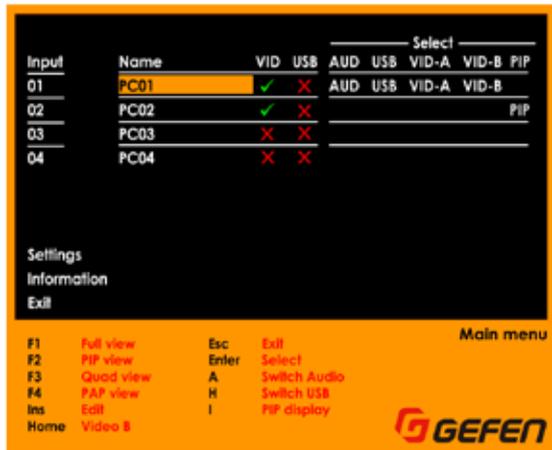
・OSD

① コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



② OSD が表示されます。



③ **F3** キーを押します。

④ すぐに **Esc** キーを押すと、OSD を解除されます。

⑤ OSD の機能について、詳しくは 15 ページ「■OSD メニュー」をご参照ください。

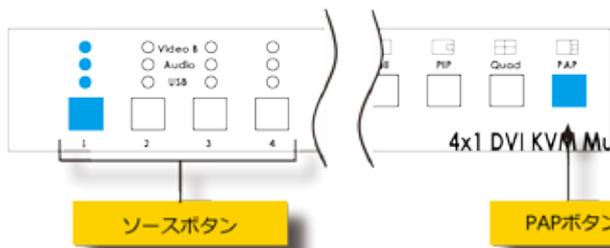
●PAP 表示モード

・フロントパネル

① 「PAP」 ボタンを押します。

② ソースボタン (1 ~ 4) を押します。

③ 選択されたソースはサブ出力「Video B」とメイン出力「Video A」のメインウィンドウに表示され、その他のソースはサブウィンドウに表示されます。



・マウス

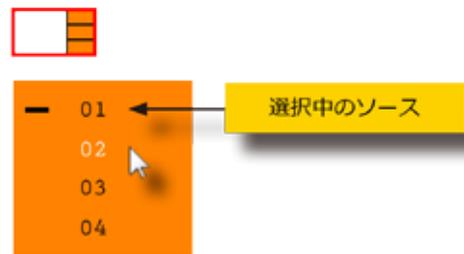
① マウスボタン / ホイールをクリックすると、「Video A」表示画面にモードメニューが表示されます。

② 「PAP」モードアイコンを左クリックします。

③ ドロップダウンが表示されます。



④ メインウィンドウに選択したソースの横に「-」が表示されます。



⑤ ドロップダウンメニューから入力 (1 ~ 4) を左クリックして、選択します。

⑥ 選択されたソースはサブ出力「Video B」と関連するメイン出力「Video A」のウィンドウに表示されます。

⑦ マウスボタン / ホイールをクリックして、表示モードメニューを解除します。

・キーボード

① コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください



なお、図の「X」は表示する入力ソース番号 (1 ~ 4) を表します。

選択されたソースはサブ出力「Video B」とメイン出力「Video A」のメインウィンドウに表示されます。

例えば、PAP モードに切り替え、メインウィンドウにソース 2 を表示するには、下記キーストロークを入力します。



② メインウィンドウに表示されているソースはサブウィンドウに移動します。詳しくは 14 ページ「●PAP モードにおけるウィンドウ操作」をご参照下さい。

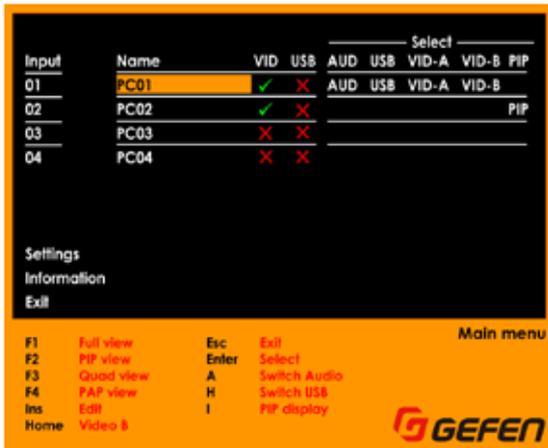
・OSD

① コンピューターのキーボードにて、下記の順番でキーを入力します。

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



② OSD が表示されます。



③ **F4** キーを押します。

④ すぐに **Esc** キーを押すと、OSD を解除されます。

⑤ キーボード、マウスまたはフロントパネルのボタンを使用して、メインウィンドウに表示するソースを設定します。

⑥ OSD の機能について、詳しくは 15 ページ「■OSD メニュー」をご参照ください。

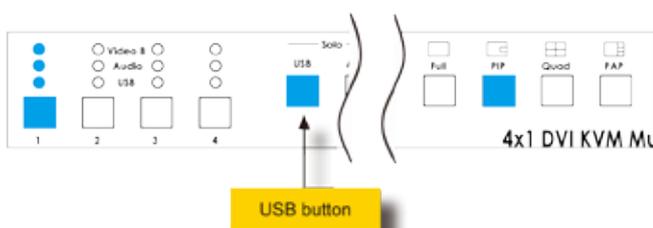
■ Solo ボタン

● USB の単独切替

EXT-DVIK-MV-41 のデフォルト設定は、異なるソースに切り替える際に、映像、USB と音声と同時に切り替えますが、USB を単独で切り替えることができます。例えば、「Source 1」の映像を維持しながら、USB 操作を一時的に「Source 3」に切り替えることが可能です。

① フロントパネルの「USB」ボタンを押します。

② 「USB」ボタンは青く点灯し、EXT-DVIK-MV-41 は「Solo USB」モードになります。これにより、USB 操作は映像と音声と切り離され、単独で切り替えることが可能です。



③ フロントパネルの「Source 1」～「Source 4」ボタンを押して、USB ソースを切り替えます。



以下の例では、映像と音声は「Source 1」を維持しながら、USB 操作は「Source 3」に切り替えました。

④ 「Solo USB」モードを終了するには、再度「USB」を押します。

⑤ 「USB」ボタンは消灯し、USB デバイスは選択中のソース機器（Video B）と再度リンクを行います。



● 音声の単独切替

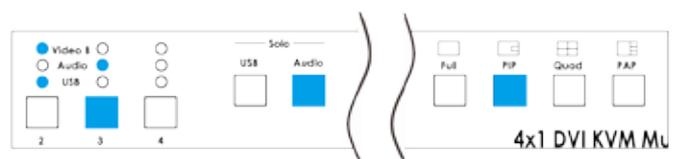
EXT-DVIK-MV-41 のデフォルト設定は、異なるソースに切り替える際に、映像と USB、音声を同時に切り替えますが、音声を単独で切り替えることができます。例えば、「Source 2」の映像と USB 操作を維持しながら、音声を一時的に「Source 3」に切り替えることが可能です。

① フロントパネルの「Audio」ボタンを押します。

② 「Audio」ボタンは青く点灯し、EXT-DVIK-MV-41 は「Solo Audio」モードになります。これにより、音声は映像と USB 操作と切り離され、単独で切り替えることが可能です。P34 図

③ フロントパネルの「Source 1」～「Source 4」ボタンを押して、音声ソースを切り替えます。

以下の例では、映像と USB は「Source 2」のままを維持しながら、音声は「Source 3」に切り替えました。



④ 「Solo Audio」モードを終了するには、再度「Audio」を押します。

⑤ 「Audio」ボタンは消灯し、音声は選択中のソース機器（Video B）と再度リンクを行います。



■ PIP と PAP モード

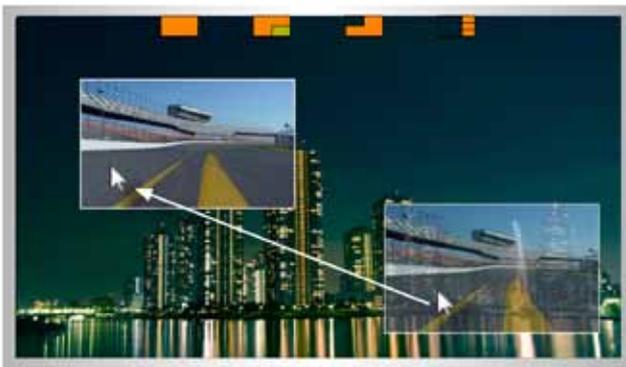
次章は PIP と PAP 表示モード固有の機能について説明します。

●ズームと配置 (PIP モードのみ)

- ① PIP モードに入り、メインとサブウィンドウに表示するソースを設定します。
- ② マウスボタン / ホイールをクリックして、モードメニューを表示します。

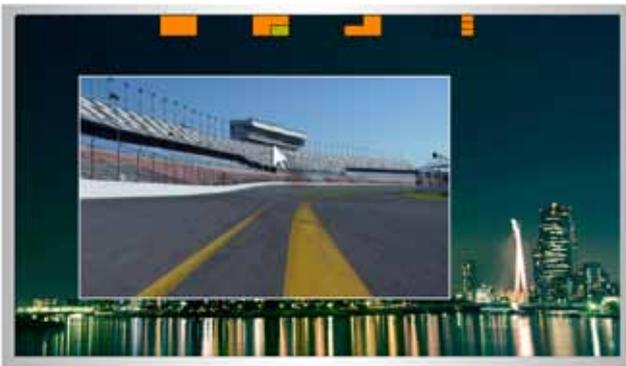


- ③ マウスのカーソルをサブウィンドウに置きます。
- ④ 左クリックしながら、ウィンドウをドラッグして、位置を変更します。



- ⑤ マウスのスクロールホイールを使用して、サブウィンドウをズームインまたはズームアウトします。ズーム操作を行う前に、必ずマウスのカーソルをサブウィンドウに置いてください。

※ズームインまたはズームアウトの方向 (上または下にスクロール) はマウスのスクロール設定によって異なります。

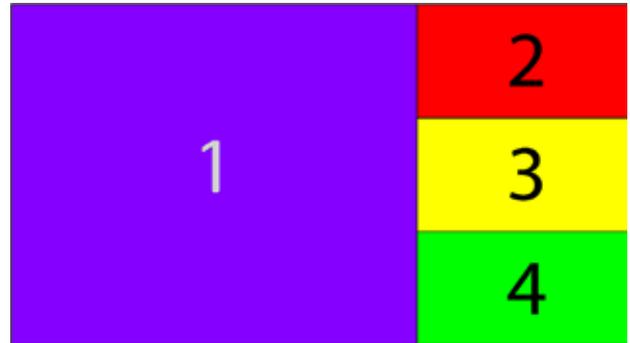


- ⑥ サブウィンドウのサイズと配置を設定した後、スクロールボタンをクリックして、モードメニューを終了します。

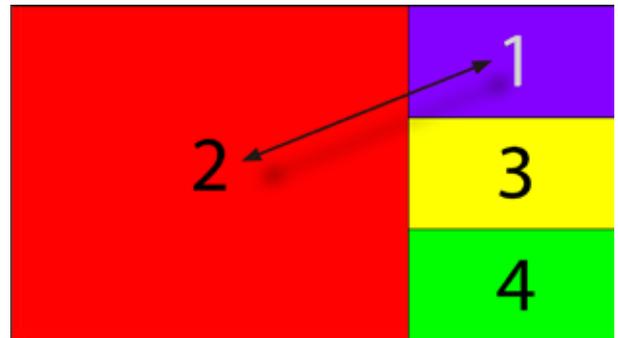
● PAP モードにおけるウィンドウ操作

PAP モードでは、サブウィンドウを選択することによって、選択されたサブウィンドウがメインウィンドウに切り替わります。下記の例をご参照下さい。

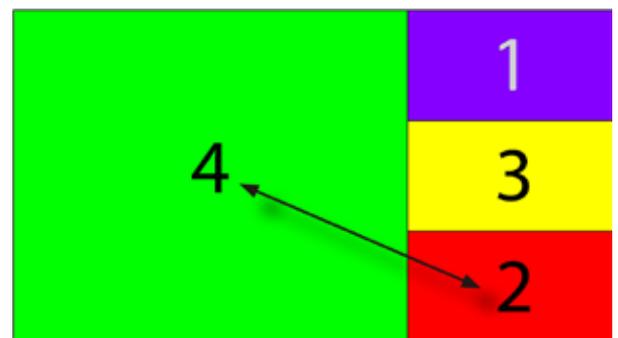
- ① メインウィンドウは「Source 1」に設定されています。



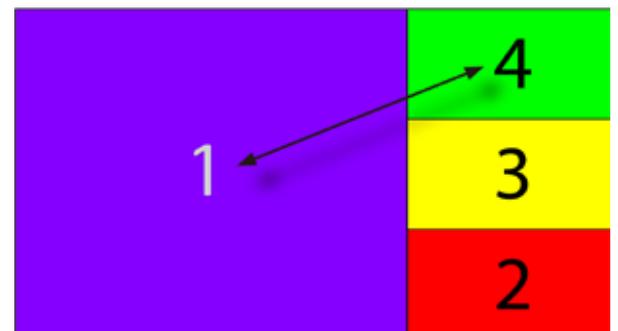
- ② 「Source 2」ボタンを押すと、ウィンドウ 1 とウィンドウ 2 は入れ替わります。



- ③ 「Source 4」ボタンを押すと、ウィンドウ 2 がウィンドウ 4 に切り替わります。



- ④ メインウィンドウを「Source 1」に戻すには、「Source 1」ボタンを押すと、ウィンドウ 4 がウィンドウ 1 に切り替わります。



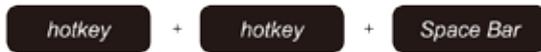
■ OSD メニュー

●メニューシステムへのアクセス

EXT-DVIK-MV-41 に内蔵しているメニューシステムでは、映像や機能进行操作 / 管理します。

- ① 下記のキーストロークを入力して、メニューシステムにアクセスします。

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーです。ホットキーの指定について、詳しくは 15 ページ「●ホットキーの指定」をご参照ください。



- ② メニューシステムが表示されます。



- ③ メニューシステムを終了するには、「Esc」キーを押します。

- ④ OSD の機能については以下のページをご参照下さい。

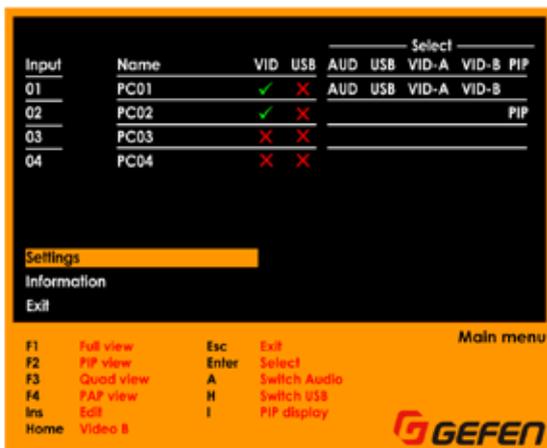
●ホットキーの指定

デフォルトホットキーは「Scroll Lock」キーになっておりますが、ホットキーを変更することが可能です。下記手順では、「Scroll Lock」キーが使用されます。

- ① 下記のキーストロークを入力して、メニューシステムにアクセスします。



- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。



- ④ キーボードの◀▶キーを使用して、「HotKey」オプションを選択します。「Scroll」、「Caps」、「NumLock」、「L Ctrl」または「R Ctrl」からホットキーを選択します。

- ⑤ ホットキーを選択した後に「Esc」キーを押します。

- ⑥ 下記メッセージが表示されます。



- ⑦ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

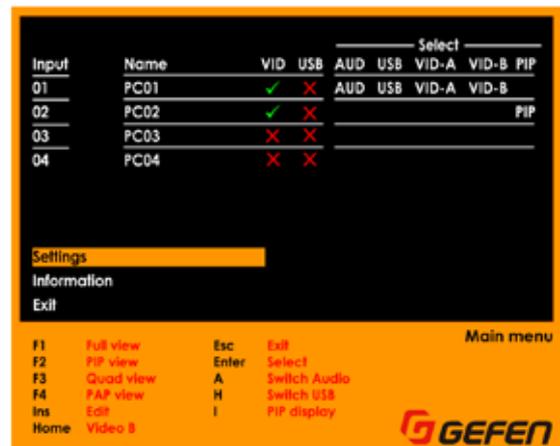
変更内容を保存しない場合、▶キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。

- ⑧ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●USB との連動 / 解除

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。

④ キーボードの▲▼キーを使用して、「Link USB」オプションを選択します。



④ キーボードの▲▼キーを使用して、「Link Audio」オプションを選択します。



⑤ ◀▶キーを使用して、オプションを選択します。

「Link USB」が「Yes」に設定されている場合、USBはソース機器と連携して、切り替わります。

「Link USB」が「No」に設定されている場合、USBは単独で切り替えることが可能です。

⑥ 「Link USB」オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。

⑦ 下記メッセージが表示されます。



⑧ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

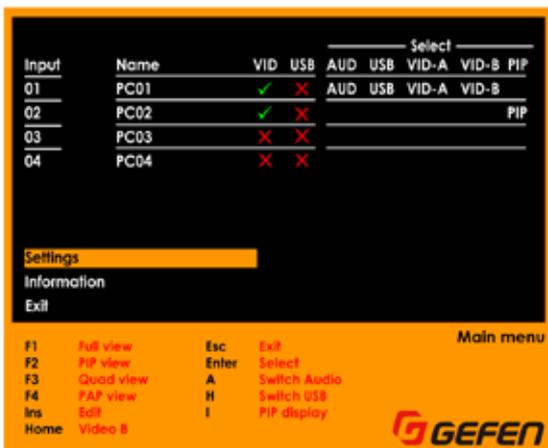
変更内容を保存しない場合▶キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。

⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●音声との連動 / 解除

① メニューシステムにアクセスします。詳しくは15ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



③ 「Enter」キーを押します。

⑤ ◀▶キーを使用して、オプションを選択します。

「Link Audio」が「Yes」に設定されている場合、音声はソース機器と連携して、切り替わります。

「Link Audio」が「No」に設定されている場合、音声は単独で切り替えることが可能です。

⑥ 「Link Audio」オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。

⑦ 下記メッセージが表示されます。



⑧ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

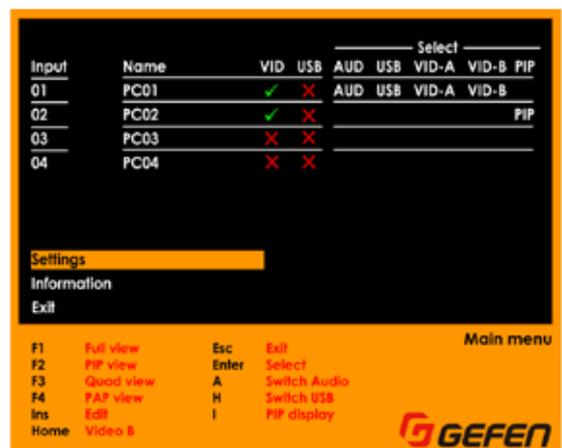
変更内容を保存しない場合▶キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。

⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●Video B との連動 / 解除

① メニューシステムにアクセスします。詳しくは15ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



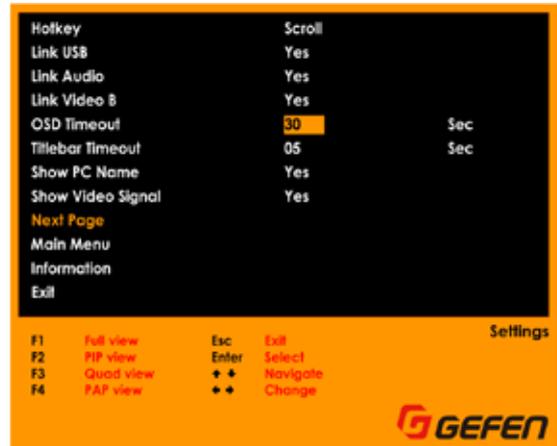
③ 「Enter」 キーを押します。

④ ▲▼キーを使用して、「Link Video B」 オプションを選択します。



③ 「Enter」 キーを押します。

④ ▲▼キーを使用して、「OSD Timeout」 オプションを選択します。



⑤ ◀▶ キーを使用して、オプションを選択します。

「Link Video B」 が「Yes」 に設定されている場合、「Video B」 に接続されている表示機器は選択中のソースを表示します。なお、この設定がデフォルト設定になります。

「Link Video B」 が「No」 に設定されている場合、メイン (Video A) とサブ (Video B) 出力はそれぞれ異なるソースを表示することが可能です。

⑥ 「Link Video B」 オプションを選択した後に「Esc」 キーを押します。

⑦ 下記メッセージが表示されます。



⑧ 「Yes」 が選択されていることを確認し、「Enter」 キーを押して、変更内容を保存します。

変更内容を保存しない場合、▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」 キーを押します。

⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」 キーを押します。

● OSD の表示時間

① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



⑤ ◀▶ キーを使用して、表示時間を選択します。

表示時間 (単位:秒) は「0」、「5」、「10」、「15」、「20」、「30」、「40」、「50」、「60」から選択します。OSD を常時表示させる場合、「OSD Timeout」オプションを「0」に設定します。なお、デフォルト値は「10」(秒)となります。

⑥ 「OSD Timeout」 オプションを選択した後に「Esc」 キーを押します。

⑦ 下記メッセージが表示されます。



⑧ 「Yes」 が選択されていることを確認し、「Enter」 キーを押して、変更内容を保存します。

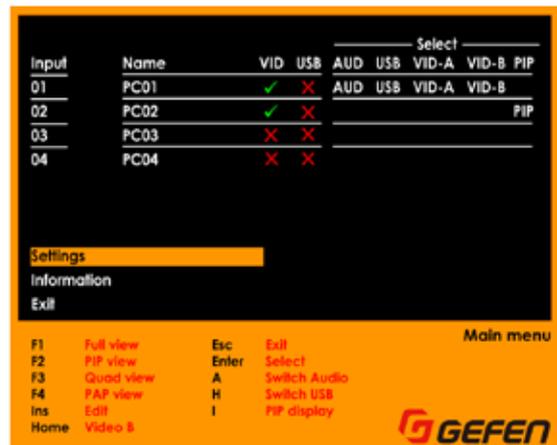
変更内容を保存しない場合、▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」 キーを押します。

⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」 キーを押します。

●タイトルバーの表示時間

① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



③ 「Enter」 キーを押します。

④ ▲▼キーを使用して、「Titlebar Timeout」 オプションを選択します。



⑤ ◀▶ キーを使用して、表示時間を選択します。

表示時間（単位：秒）は「0」、「5」、「10」、「15」、「20」、「30」または「OFF」から選択します。タイトルバーを常時表示させる場合、「Titlebar Timeout」 オプションを「0」に設定します。タイトルバーを常時表示させない場合、「Titlebar Timeout」 オプションを「OFF」に設定します。なお、デフォルト値は「5」（秒）となります。

⑥ 「Titlebar Timeout」 オプションを選択した後に「Esc」 キーを押します。

⑦ 下記メッセージが表示されます。



⑧ 「Yes」 が選択されていることを確認した上、「Enter」 キーを押して、変更内容を保存します。

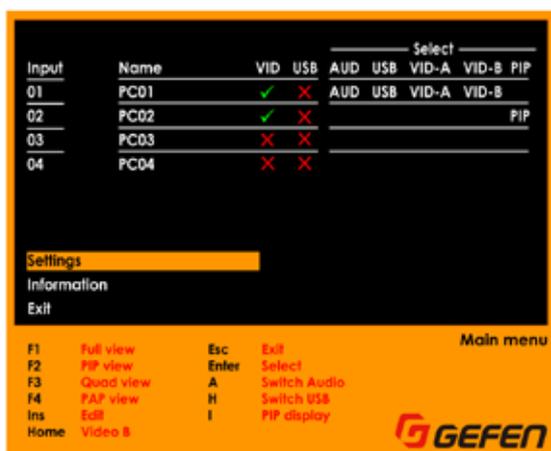
変更内容を保存しない場合 ▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」 キーを押します。

⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」 キーを押します。

● PC 名の表示

① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



③ 「Enter」 キーを押します。

④ ▲▼キーを使用して、「Show PC Name」 オプションを選択します。



⑤ ◀▶ キーを使用して、表示時間を選択します。

「Show PC Name」 が「Yes」に設定されている場合、PC 名が画面の左上角に表示されます。なお、この設定がデフォルト設定になります。

「Show PC Name」 が「No」に設定されている場合、PC 名は表示されません。

入力解像度の表示 / 不表示について、詳しくは 19 ページ「●映像 / 信号の表示」をご参照下さい。



⑥ 「Show PC Name」 オプションを選択した後に「Esc」 キーを押します。

⑦ 下記メッセージが表示されます。



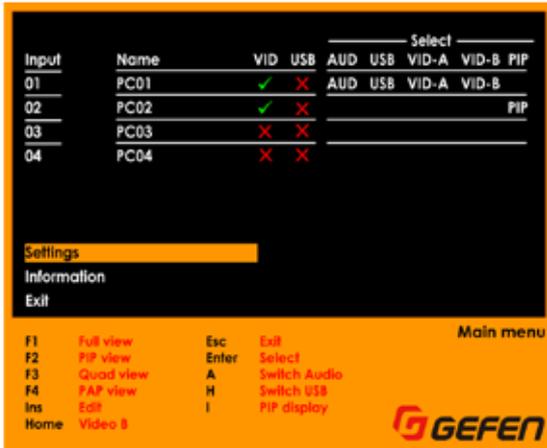
⑧ 「Yes」 が選択されていることを確認した上、「Enter」 キーを押して、変更内容を保存します。

変更内容を保存しない場合 ▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」 キーを押します。

⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」 キーを押します。

●映像 / 信号の表示

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。
- ④ ▲▼キーを使用して、「Show Video Signal」オプションを選択します。



- ⑤ ◀▶キーを使用して、表示時間を選択します。

「Show Video Signal」が「Yes」に設定されている場合、入力解像度が画面の左上角に表示されます。なお、この設定がデフォルト設定になります。

「Show Video Signal」が「No」に設定されている場合、入力解像度は表示されません。

PC名の表示 / 不表示について、詳しくは 18 ページ「●PC名の表示」をご参照下さい。



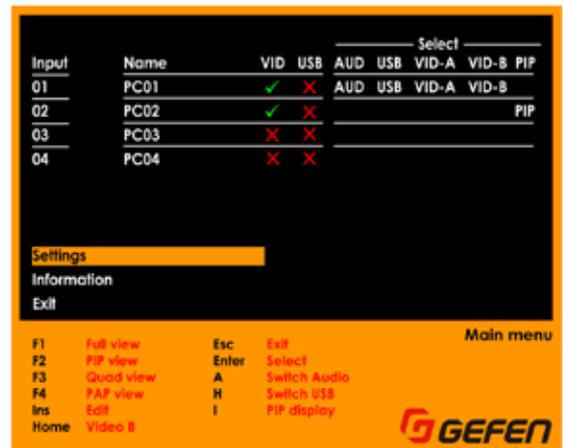
- ⑥ 「Show Video Signal」オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。
- ⑦ 下記メッセージが表示されます。



- ⑧ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。
変更内容を保存しない場合 ▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。
- ⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●出力解像度

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。
- ④ ▲▼キーを使用して「Next Page」オプションを選択します。



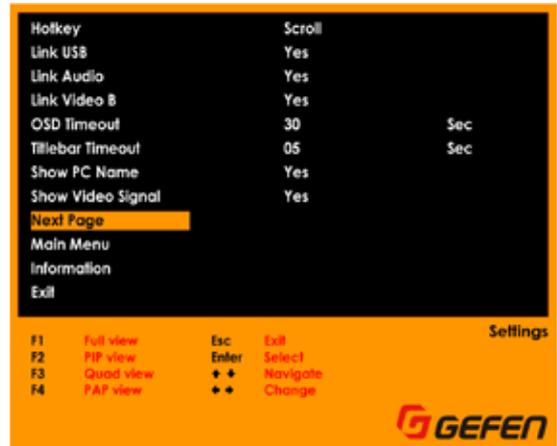
- ⑤ 「Enter」キーを押します。

⑥ ▲▼キーを使用して、「Output Resolution」 オプションを選択します。



③ 「Enter」 キーを押します。

④ ▲▼キーを使用して、「Next Page」 を選択します。



設定変更の前に、接続する表示機器が選択される出力解像度をサポートすることをご確認ください。サポートされない解像度が選択された場合には、RS-232 コマンドを使用して、出力解像度を再設定する必要があります。詳しくは 29 ページ「#set_output」コマンドをご参照下さい。

⑦ ◀▶ キーを使用して、解像度を「1024x768」、「1280x1024」、「1280x720」、「1360x768」、「1600x1200」、「1680x1050」、「1920x1080」、「1920x1200」または「Auto」から選択します。

⑧ 解像度を選択した後に「Esc」キーを押します。

⑨ 下記メッセージが表示されます。



⑩ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

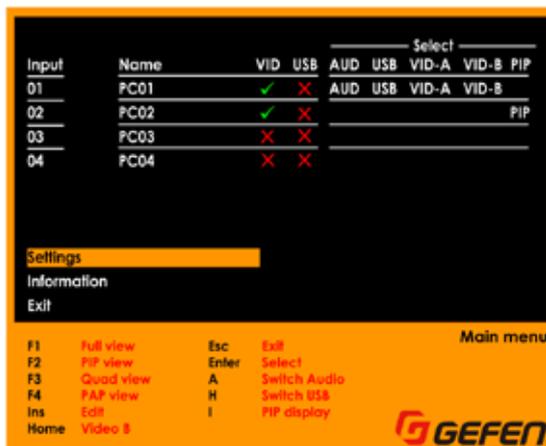
変更内容を保存しない場合▶キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。

⑪ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●アスペクト比の切替

① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



⑤ 「Enter」キーを押します。

⑥ ▲▼キーを使用して、「Shrink Control」を選択します。



⑦ ◀▶ キーを使用して、オプションを選択します。

アスペクト比の切替を「Keep Ratio」に設定すると、出力のアスペクト比は入力のアスペクト比になります。

デフォルト設定の「Fill」は映像を画面全体に引き伸ばした表示になります。

⑧ 解像度を選択した後に「Esc」キーを押します。

⑨ 下記メッセージが表示されます。



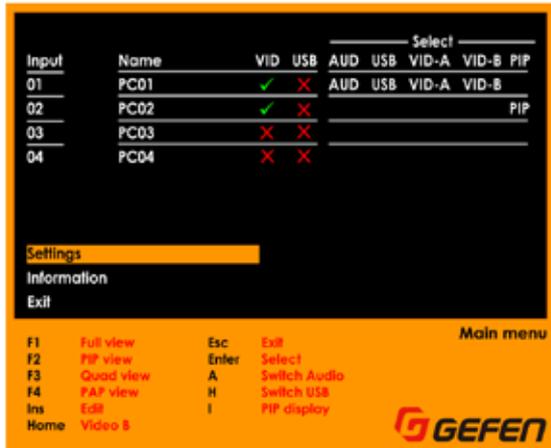
⑩ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

⑪ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

● EDID モード

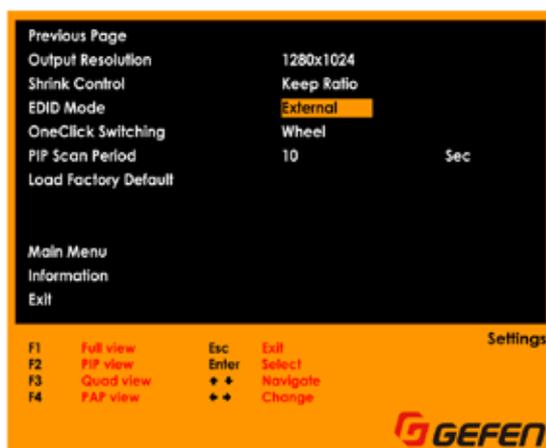
- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。
- ④ ▲▼キーを使用して、「Next Page」を選択します。



- ⑤ 「Enter」キーを押します。
- ⑥ ▲▼キーを使用して、「EDID Control」を選択します。



- ⑦ オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。

EDID モードを「External」に設定すると、メイン出力 (Video A) に接続されている表示機器の EDID が使用されます。なお、この設定がデフォルト設定となります。

EDID モードを「1080P」に設定すると、内蔵の EDID を使用します。

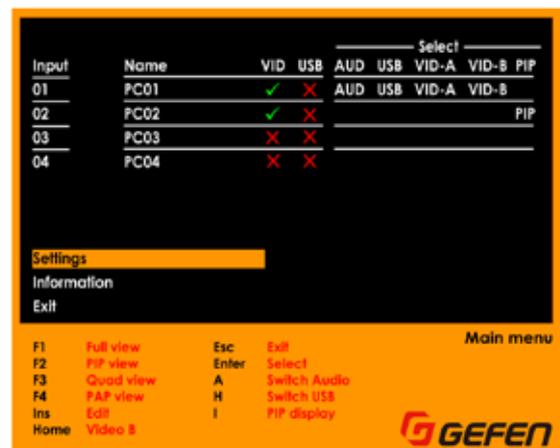
- ⑧ オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。
- ⑨ 下記メッセージが表示されます。



- ⑩ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。
変更内容を保存しない場合 ▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。
- ⑪ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●ワンクリック切替

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。
- ④ ▲▼キーを使用して、「Next Page」を選択します。



⑤ 「Enter」 キーを押します。

⑥ ▲▼キーを使用して、「One-Click Switching」を選択します。



⑦ ◀▶ キーを使用して、オプションを「Wheel」、「Button 4」、「Button 5」または「Disabled」から選択します。なお、デフォルト設定は「Wheel」となります。

⑧ オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。

⑨ 下記メッセージが表示されます。



⑩ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

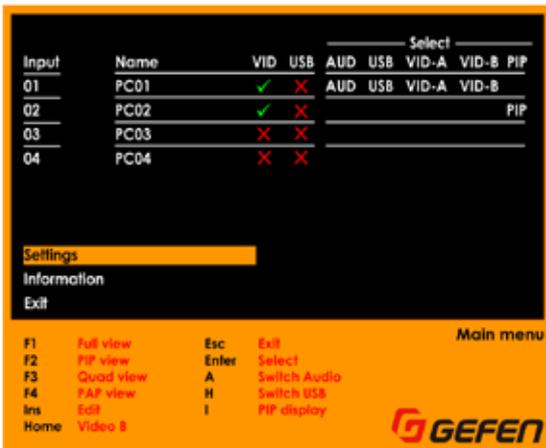
変更内容を保存しない場合 ▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。

⑪ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

● PIP スキャン期間

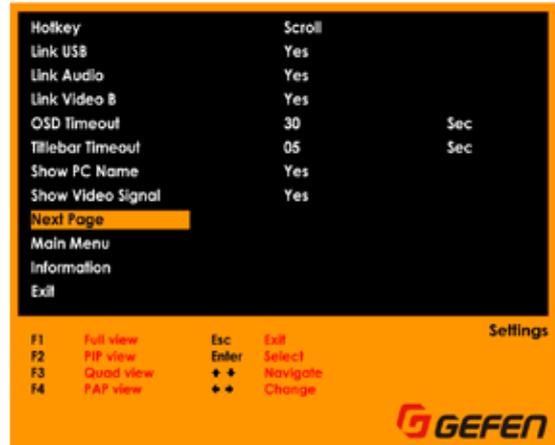
① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。

② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



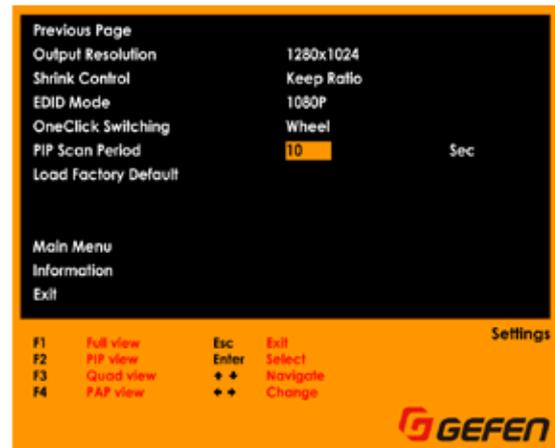
③ 「Enter」 キーを押します。

④ ▲▼キーを使用して、「Next Page」を選択します。



⑤ 「Enter」 キーを押します。

⑥ ▲▼キーを使用して、「PIP Scan Period」を選択します。



⑦ ◀▶ キーを使用して、スキャン期間（単位:秒）を「10」、「20」、「30」、「40」、「50」または「60」から選択します。なお、デフォルト設定は「10」となります。

⑧ オプションを選択した後に「Esc」キーを押します。

⑨ 下記メッセージが表示されます。



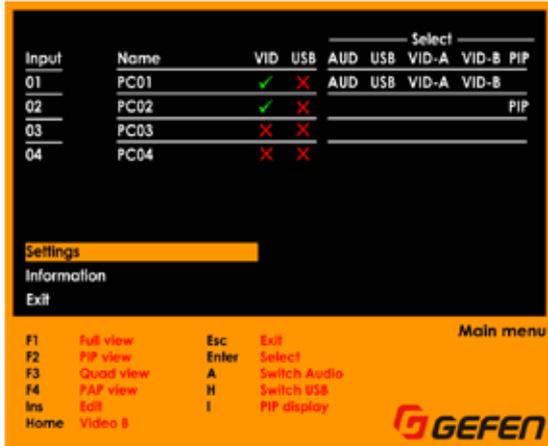
⑩ 「Yes」が選択されていることを確認し、「Enter」キーを押して、変更内容を保存します。

変更内容を保存しない場合 ▶ キーを押して「No」を選択し、「Enter」キーを押します。

⑪ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●ファクトリデフォルトの実行

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Settings」を選択します。



- ③ 「Enter」キーを押します。
- ④ ▲▼キーを使用して、「Next Page」を選択します。



- ⑤ 「Enter」キーを押します。
- ⑥ ▲▼キーを使用して、「Load Factory Default」を選択します。



- ⑦ 「Enter」キーを押します。

- ⑧ 下記メッセージが表示されます。



「No」オプションがデフォルト設定となります。

>> 本体をファクトリデフォルトにリセットしない場合は「Enter」キーを押します。

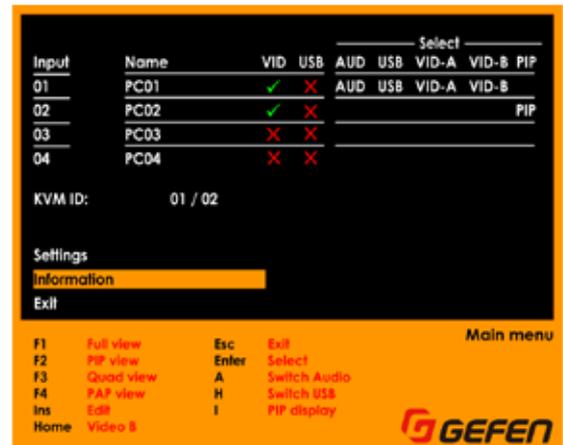
>> 本体をファクトリデフォルトにリセットする場合 ◀▶ キーを使用して、「Yes」を選択し、「Esc」キーを押します。

- ⑨ 設定の変更を行わずに前の画面に戻る場合は「Esc」キーを押します。

●モニタ EDID の読み込み

モニタ EDID の読み込み機能は、EXT-DVIK-MV-41 のメイン出力 (Video A) に接続されている表示機器の EDID を自動的に読み込めない時に使用するよう設計されています。表示機器の EDID を読み込めない場合、スイッチャーは自動的に内蔵の EDID を使用するよう切り替わります。

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② EDID モードは「External」に設定されていることをご確認ください。
- ③ キーボードの▲▼キーを使用して、「Information」を選択します。



- ④ 「Enter」キーを押すと、「Information」画面が表示されます。



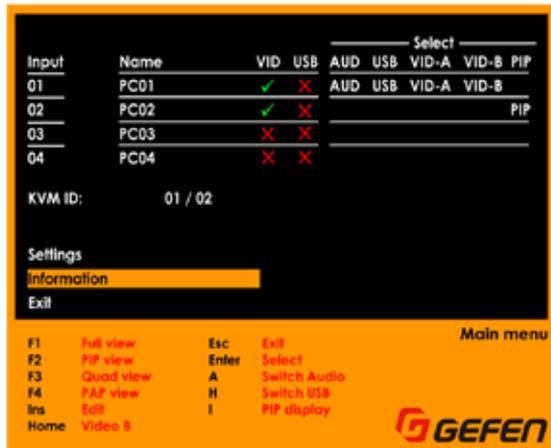
- ⑤ 「Read Monitor EDID」 オプションがハイライトされます。
- ⑥ 「Enter」 キーを押して、EDID の読み込みを開始します。
- ⑦ EXT-DVIK-MV-41 はメイン出力 (Video A) に接続されている表示機器の EDID を読み込みます。以下のプログレスバーは読み込みの経過を表示します。



- ⑧ EDID の読み込みが完了すると、プログレスバーは消えます。
- ⑨ メイン出力 (Video A) に接続されている表示機器の EDID を使用します。

●ファームウェアのアップグレード

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Information」を選択します。



- ③ キーボードの▲▼キーを使用して、「Upgrade Firmware」を選択します。

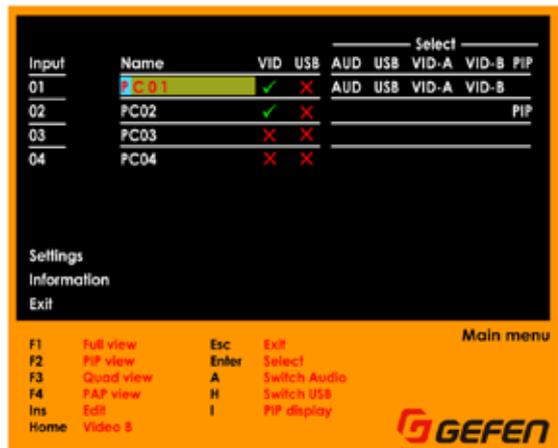


- ④ アップグレードプロセスを開始するために「Enter」 ボタンを押してください。
- ⑤ アップグレードプロセスの詳細については 31 ページ「●ファームウェアのアップグレード」をご参照ください。

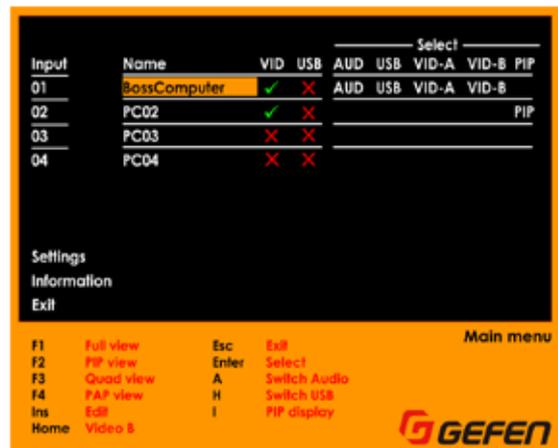
●ソース名の変更

ソース名のデフォルト設定は「PC01」、「PC02」、「PC03」と「PC04」となりますが、それぞれの入力名をより分かり易い名前に変更することが可能です。

- ① メニューシステムにアクセスします。詳しくは 15 ページ「●メニューシステムへのアクセス」をご参照下さい。
- ② キーボードの▲▼キーを使用して、「Input Name」を選択します。
- ③  キーを押します。
- ④ 「Input Name」のテキストは赤字に変わり、テキストの最初の文字は青色でハイライトされます。



- ⑤ 新しい入力名を入力します。なお、入力名の最大文字数は 12 文字（英数字のみ）です。
- ⑥ 「Enter」 キーを押します。
- ⑦ 新しい入力名が表示されます。



- ⑧ 上記手順 2 ～ 6 を繰り返し、他の入力名を変更します。

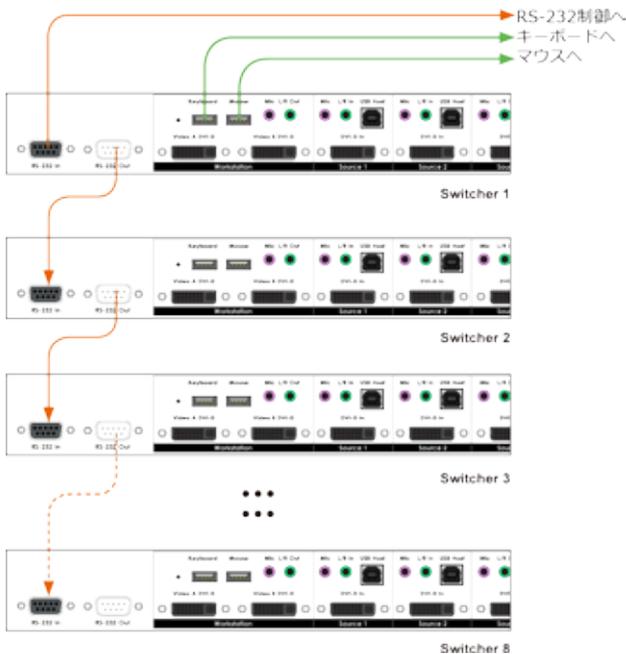
◆高度な操作

■カスケード (デジチェーン)

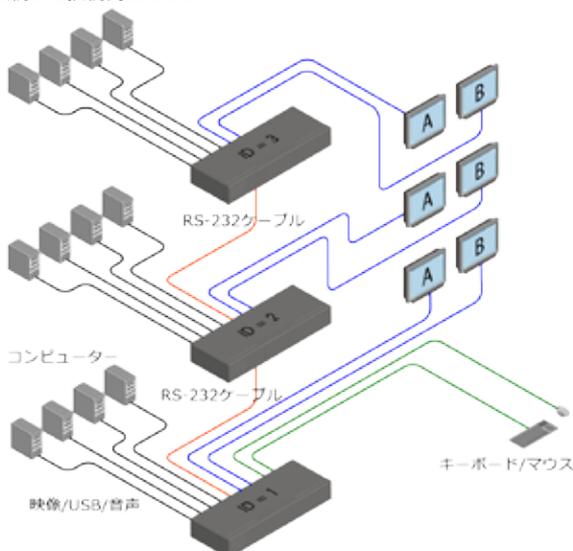
EXT-DVIK-MV-41 をカスケードすることにより、キーボードとマウスを使用し、最大 32 台のコンピューターを操作することができます。本体にある「RS-232 In」と「RS-232 Out」端子を接続して、最大 8 台までカスケードすることが可能です。

i スイッチャー間で映像、音声とフロントパネルの USB デバイスは共有できません。1 台目のスイッチャーに接続されている外部 RS-232 制御からは、接続している全てのスイッチャーにコマンドを出力することが可能です。

- ① RS-232 ケーブルを使用して、1 台目のスイッチャーの「RS-232 In」端子に RS-232 制御（該当する場合）と接続します。
- ② もう 1 本の RS-232 ケーブルを使用して「RS-232 Out」端子に接続します。
- ③ 1 台目のスイッチャーの「RS-232 Out」端子に接続されている RS-232 ケーブルを 2 台目の「RS-232 In」端子に接続します。
- ④ スイッチャーを追加する場合、上記手順 2～3 を繰り返し、接続します。
- ⑤ 各スイッチャーの接続は下図のようになります。

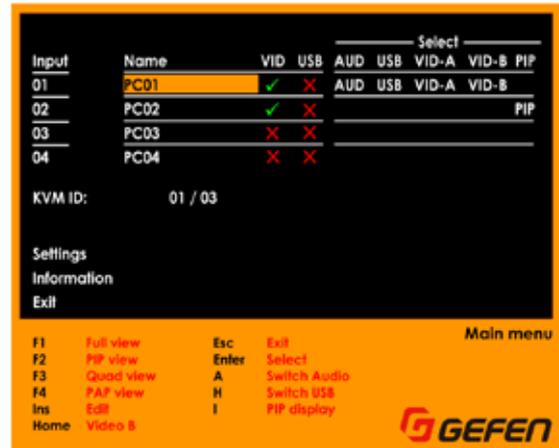


- ⑥ 以下の例では、2 本の RS-232 ケーブルを使用して、3 台のスイッチャーを接続する接続例となります。



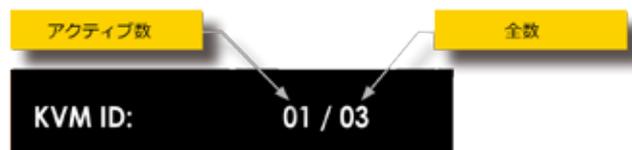
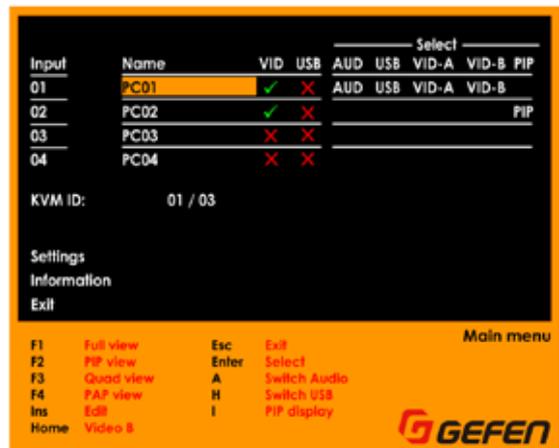
カスケードしている 1 台目のスイッチャーの ID 番号は 1、2 台目の ID 番号は 2、3 台目は 3、そして 8 台目まで続きます。

- ⑦ キーボードまたはフロントパネルのボタンを押して、OSD を表示します。



- ⑧ KVM ID の横には 2 つの番号があります。1 つ目の番号はアクティブになっているスイッチャーを表し、2 つ目の番号はカスケードしているスイッチャーの総台数を表します。

以下の例では、番号は「01 / 03」です。



全てのスイッチャーが接続されているため、1 台目のスイッチャーに接続されているキーボードやマウスから直接に切り替えることが可能です。

- ⑨ スイッチャー間の操作を切り替えるには 2 つの方法があります。
 - 「#kvm」コマンドを使用して、アクティブのスイッチャーを設定します。
 - 下記キーストロークを入力します。

hotkey + **hotkey** + **K** + **X**

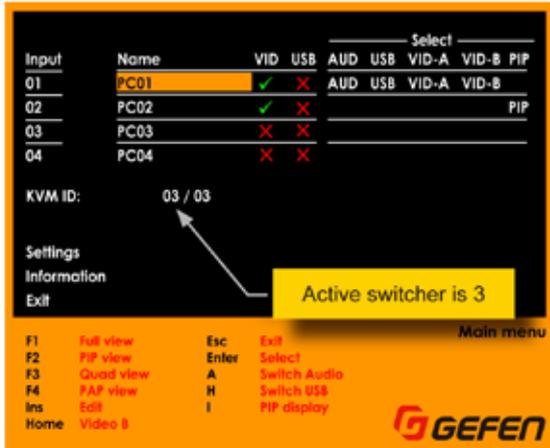
「X」はキーボードの「1」～「8」キーを表し、選択中のスイッチャーの番号を指します。

- マウスカーソルを操作するスイッチャーの画面に移動します。

- ⑩ 例えば、ホットキーを使用して、スイッチャー 3 に切り替える場合、下記キーストロークを入力します。:



- ⑪ キーボードまたはフロントパネルのボタンを押して、OSD を表示します。



- ⑫ マウスを使用して、アクティブのスイッチャーを設定する際に、必ず表示モードアイコンがアクティブの表示機器に表示されていることをご確認下さい。
- ⑬ マウスのホイールボタンを押して、表示モードのアイコンを呼び出します。



- ⑭ マウスカーソルをスイッチャー 2 の画面に移動します。
- ※表示モードでは、スイッチャー間のマウスの移動はサブ出力 (Video B) には表示されません。

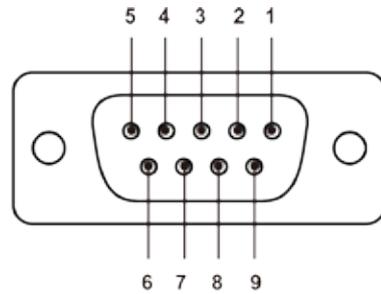


Video A (Switcher 2) Video A (Switcher 3)

- ⑮ マウスがスイッチャー 2 のメイン出力 (Video A) 画面に表示されると、スイッチャー 2 がアクティブのスイッチャーに切り替わります。
- ⑯ マウスのホイールボタンを押して、スイッチャー 2 のメイン出力 (Video A) の表示モードを選択します。

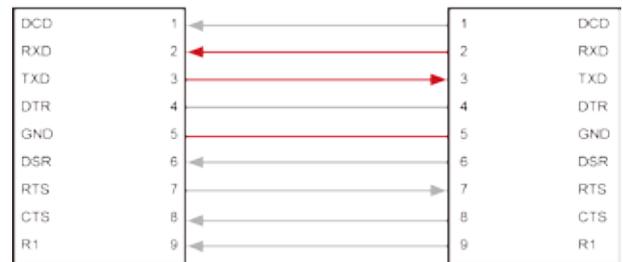
■ RS-232 インターフェイス

● RS-232 インターフェイス



RS-232 Controller

Switcher



TXD、RXD と GND ピンのみが使用されます。

● RS-232 の設定

説明	設定
ボーレート	115200
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし



RS-232 コマンドを出力する際に、必ずキャリッジ・リターン (0x0d) と改行キャラクター (0x0a) をコマンドの終わりに追加してください。また、コマンドとパラメーターとの間にスペースを必ず入れて下さい。

■ コマンド

コマンド	説明
#aspect	アスペクト比を設定します。
#audio	音声ソースを切替えます。
#beeper	ビーバを有効にします。
#fadefault	本体をファクトリ - デフォルト設定に戻します。
#help	有効なコマンドを表示します。
#hotkey	ホットキーを設定します。
#kvm	アクティブなKVMに切替えます。
#link	映像切替と音声 / USB 切替をリンクさせます。
#list	ホットキーリストを表示します。
#lock_edid	電源投入する際に EDID 設定をロックします。
#mode	表示モードを設定します。
#mute	音声をミュートします。
#pip	PIP モードに設定します。
#quad	4分割モードに設定します。
#reboot	本体をリブートします。
#scan	オートスキャンモードを実行します。
#set_edid	EDID モードを設定します。
#set_mask	入力映像をマスクします。
#set_output	出力解像度を設定します。
#show_edid	EDID 設定を表示します。
#show_output	現在の出力解像度を表示します。
#show_ver_data	ソフトウェアを表示します。
#unlink	映像切替とのリンクを解除します。
#upgrade	ファームウェアをアップグレードします。
#usb	USB ソースを切替えます。
#usbreset	USB をリセットします。
#video	映像を切り替えます。
#video_b	サブ出力の入力を切替えます。
m	KVM のステータスを表示します。
r	KVM ポートを切替えます。

● #aspect

出力のアスペクト比を設定します。なお、デフォルト設定は「Fill Screen」です。

構文.....#aspect

パラメーター param1 ステータス [1 ... 2]

param 1	説明
1	Fill Screen (フル画面表示)
2	Keep Ratio (アスペクト比を保持)

構文例.....#aspect 2

aspect Keep Ratio

● #audio

音声入力を選択します。

構文.....#audio

パラメーター param1 入力 [1 ... 4]

構文例.....#audio 3

audio input 3

● #beeper

キーを押す際のビーブ音を有効 / 無効にします。なお、デフォルトは無効です (disabled)。

構文.....#beeper

パラメーター param1 ステータス [0 ... 1]

param 1	説明
0	オフ
1	オン

構文例.....#beeper 1

beeper on

● #fadefault

本体をファクトリデフォルト設定にリセットします。

構文.....#fadefault

パラメーター なし

構文例.....#fadefault

Default is restored

関連するコマンド.#ubspreset

● #help

特定のコマンドに関するヘルプ情報を表示します。コマンドを指定しない場合 (param1)、有効なコマンドリストを表示します。 .

構文.....#help [param 1]

パラメーター param1 コマンド (オプション)

構文例.....#help

```
#aspect      - Keep aspect ratio or stretch to fit
               the monitor
#audio       - Switch audio source
#beeper      - Activate Beeper
#fadefault   - Restore default Values
#help        - Print All commands
#hotkey      - hote key setting
#kvm         - Switch Active KVM
...
...
#usb         - Switch USB Hub
#Firmware Upgrade Upgrade
#unlink      - Unbind peripherals from KVM port
#usbreset    - USB reset
#video       - Switch video source
#video_b     - Switch Auxiliary Monitor
m            - KVM Status
r            - Switch KVM port
```

#help #audio

#audio - Switch audio source

Usage: #audio [x]

x= 1 ~ 4 [sources 1 - 4]

● #hotkey

ホットキーを指定します。

構文.....#hotkey param 1

パラメーター param1 ステータス [1 ... 5]

param 1	説明
1	Scroll Lock
2	Caps Lock
3	Num Lock
4	Left Ctrl
5	Right Ctrl

構文例.....#hotkey 4

Hot key Left Ctrl

● #kvm

アクティブのKVMに切り替えます。このコマンドはカスケード中に使用します。最初のユニットは常に「1」です。次のユニットは「2」、3番目のユニットは「3」です。詳しくは25ページ「■カスケード」をご参照下さい。

構文.....#kvm param1
 パラメーターparam1ユニット [1 ... 8]
 構文例.....#kvm 2

● #link

映像切替と周辺機器切替をリンクさせます。

構文.....#link param1
 パラメーターparam1デバイス

param1	説明
Audio	音声機器
usb	USB 機器
video_b	Video B ポート

構文例.....#link audio
 link audio
 関連するコマンド.#unlink

● #list

有効なホットキーのリストを表示します。

構文.....#list
 パラメーターなし
 構文例.....#list
 1 [Scroll] , 2 [Caps] , 3 [NumLock]
 4 [Left Ctrl] , 5 [Right Ctrl]
 関連コマンド.....#hotkey

● #lock_edid

EDID 設定をロック / 解除します。

構文.....#lock_edid param1
 パラメーターparam1ステータス [0 ... 1]

param1	説明
0	EDID ロックを解除
1	EDID をロック

構文例.....#lock_edid
 EDID locked
 関連コマンド.....#show_edid

● #mode

表示モードを設定します。

構文.....#mode param1
 パラメーターparam1モード [String]

param1	説明
full	全画面モード
pip	PIP モード
quad	4 分割モード
pap	PAP モード

構文例.....#mode quad
 mode quad
 関連コマンド.....#pip
 #quad

● #mute

音声をミュート / 解除します。

構文.....#mute param1
 パラメーターparam1ステータス [0 ... 1]

param1	説明
0	音声ミュートを解除
1	音声をミュート

構文例.....#mute 1
 mute mute
 関連コマンド.....#audio

● #pip

表示モードをPIP (Picture-In-Picture) に設定し、各ウィンドウに入力を指定します。なお、「param1」はメインウィンドウ (大)、「param2」はサブウィンドウ (小) となります。

構文.....#pip param1 param2
 パラメーターparam1メイン出力 [1 ... 4]
 param1 サブ出力 [1 ... 4]
 構文例.....#pip 2 3
 pi ピン put 2 3
 関連コマンド.....#mode
 #quad

● #quad

表示モードを4分割 (Quad) に設定し、入力を選択します。

構文.....#quad param1
 パラメーターparam1入力 [1 ... 4]
 構文例.....#quad 3
 quad input 3
 関連コマンド.....#pip

● #reboot

本体をリポートします。但し、全ての設定は保持されます。

構文.....#reboot
 パラメーターなし
 構文例.....#reboot
 EXT-DVIK-MV-41 build Nov 21 2014 - 17:40:23
 関連コマンド.....#fadefault

● #scan

PIP オートスキャンを有効 / 無効にします。サブウィンドウのソース (入りに接続されている全ての機器) をスキャンします。なお、このコマンドはPIP モードのみ該当します。

構文.....#scan param1
 パラメーターparam1ステータス [1 ... 2]

param1	説明
1	スキャンを開始
2	スキャンを停止

構文例.....#scan 1
 scan start scan
 関連コマンド.....#pip

● #set_edid

EDID モードを設定します。なお、デフォルト設定は「External EDID」です。

構文.....#set_edid

パラメーターparam1ステータス [1 ... 2]

param 1	説明
1	外部 EDID
2	内部 EDID

構文例.....#set_edid 2
edid internal

関連コマンド#lock_edid
#show_edid

● #set_mask

入力をマスクします。

構文.....#set_mask param1 param2

パラメーターparam1入力 [1 ... 4]
param2..... ステータス [0 ... 1]

param 1	説明
0	オフ
1	オン

構文例.....#set_mask 1 1
mask input 1 1

● #set_output

出力解像度を設定します。

構文.....#set_output param1

パラメーターparam1解像度 [1 ... 9]

param 1	説明
1	1920 x 1080
2	1280 x 720
3	1280 x 1024
4	1920 x 1200
5	1024 x 768
6	1680 x 1050
7	1600 x 1200
8	1360 x 768
9	Auto-select

構文例.....#set_output 5
output 1024x768

関連コマンド#show_output

● #show_edid

EDID モードを表示します。

構文.....#show_edid

パラメーターなし

構文例.....#show_edid
edid internal

関連コマンド#set_edid

● #show_output

出力解像度を表示します。

構文.....#show_output

パラメーターなし

構文例.....#show_output
Output resolution : 1024x768

関連コマンド#set_output

● #show_ver_data

ファームウェアのバージョンを表示します。

構文.....#show_ver_data

パラメーターなし

構文例.....#show_ver_data
version:
ID 01 : FW 1.0.2

関連コマンド#upgrade

● #unlink

周辺機器とのリンクを解除します。

構文.....#unlink param1

パラメーターparam1デバイス

param 1	説明
audio	音声機器
usb	USB 機器
video_b	Video B

構文例.....#unlink usb
unlink usb

関連コマンド#link

● #upgrade

ファームウェアを更新します。詳しくは 31 ページ「●ファームウェアのアップグレード」をご参照下さい。

構文.....#upgrade

パラメーターなし

構文例.....#upgrade
Boot loader Nov 18 2014

関連コマンド#show_ver_data

● #usb

USB ポートを切替えます。

構文.....#usb param1

パラメーターparam1入力 [1 ... 4]

構文例.....#usb 2
usb input 2

関連コマンド#usbreset

● #usbreset

USB ハブをリセットします。

構文.....#usbreset

パラメーターなし

構文例.....#usbreset
reset USB ...

関連コマンド#usb

● #video

入力を切り替えます。

構文.....#video param1

パラメーターparam1入力 [1 ... 4]

構文例.....# video 2
video input 2

関連コマンド#mask
#video_b

● #video_b

サブ出力 (Video B) に表示する入力を切替えます。

構文.....#video_b param 1

パラメーターparam1入力 [1 ... 4]

構文例.....#video_b 3
video_b input 3

関連コマンド#mask
#video

● m

現在のステータスを表示します。なお、このコマンドの前に記号「#」を入力する必要がありません。

構文.....m

パラメーターなし

構文例.....m
video 2
usb 4
audio 1
aux 2

関連コマンドr

● r

入力を切り替えます。なお、このコマンドの前に記号「#」を入力する必要がありません。

構文.....r param 1

パラメーターparam1入力 [1 ... 4]

構文例.....r 3
input 3

関連コマンド#video
m

◆付録

■デフォルト設定

● OSD

設定	値
Hotkey	Scroll
Link USB	Yes
Link Audio	Yes
Link Video B	Yes
OSD Timeout	30
Titlebar Timeout	5
Show PC Name	Yes
Show Video Signal	Yes
Output Resolution	Auto
Shrink Control	Fill
EDID Mode	External
One Click Switching	wheel
PIP Scan Period	10
Input 1	PC01
Input 2	PC02
Input 3	PC03
Input 4	PC04

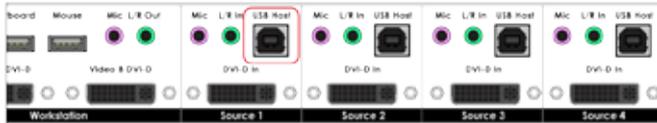
●ホットキー

ホットキー	説明
ScrLk + ScrLk + (X)	入力「X」を選択します。 X = 入力 1 ... 入力 4
ScrLk + ScrLk + A + (X)	PAP モード X = 入力 1 ... 入力 4
ScrLk + ScrLk + B	ビーブ音をオン / オフします。
ScrLk + ScrLk + BckSpC	1 つ前に選択された入力に戻ります。
ScrLk + ScrLk + C	PC 切替と音声切替をリンクします。
ScrLk + ScrLk + Del	メインとサブ出力とのリンクを解除します。
ScrLk + ScrLk + S	次の入力を選択します。
ScrLk + ScrLk + F + (X)	全画面表示モードに切り替え、入力「X」を指定します。 X = 入力 1 ... 入力 4
ScrLk + ScrLk + F1	USB 入力 1 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F2	USB 入力 2 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F3	USB 入力 3 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F4	USB 入力 4 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F5	音声入力 1 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F6	音声入力 2 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F7	音声入力 3 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F8	音声入力 4 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F9	サブ出力 (Video B) を入力 1 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F10	サブ出力 (Video B) を入力 2 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F11	サブ出力 (Video B) を入力 3 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + F12	サブ出力 (Video B) を入力 4 に切り替えます。
ScrLk + ScrLk + H + (Y)	ホットキーを指定します。 Y = ScrLk, Caps, Num Lock, L Ctrl, R Ctrl
ScrLk + ScrLk + I + (X)	PIP モードに切り替え、メイン / サブ出力に表示させる入力「X」を指定します。
ScrLk + ScrLk + P + (X)	I = メイン出力、P = サブ出力 X = 入力 1 ... 入力 4
ScrLk + ScrLk + Ins	メイン出力 (Video A) とサブ出力 (Video B) 切替をリンクさせます。
ScrLk + ScrLk + K + (X)	カスケード中に操作するスイッチャーを選択。
ScrLk + ScrLk + O	表示モードメニューを呼び出します。
ScrLk + ScrLk + Q + (X)	4 分割表示モードに切り替え、ウィンドウ「X」を選択。 X = 入力 1 ... 入力 4
ScrLk + ScrLk + S + (X)	PIP オートスキャンをオン / オフします。
ScrLk+ScrLk+ スペースバー	OSD を表示します。
ScrLk + ScrLk + T	タイトルバー表示をオン / オフします。
ScrLk + ScrLk + W	次の入力を選択します。
ScrLk + ScrLk + V	PC 切替と音声切替のリンクを解除します。
ScrLk + ScrLk + W	PIP モード中にメインとサブウィンドウを入れ替え。
ScrLk + ScrLk + X	PC 切替と USB 切替のリンクを解除します。
ScrLk + ScrLk + Z	PC 切替と USB 切替をリンクさせます。

■ファームウェアのアップグレード

●USB ポート経由

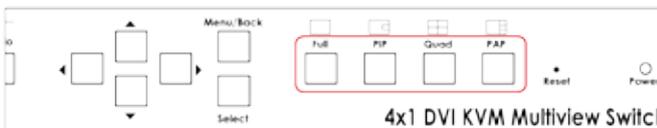
- ① Gefen のホームページから「USB Loader」をダウンロードし、インストールします。
- ② 「USB Loader」プログラムを実行します。
- ③ USB ケーブルを使用して、「USB Loader」プログラムを実行するコンピュータと「Source 1」入力の「USB Host」端子を接続します。



- ④ EXT-DVIK-MV-41 の電源を切ります。
- ⑤ フロントパネルの「Source 1」ボタンを押し続けます。



- ⑥ EXT-DVIK-MV-41 の電源を入れます。
- ⑦ 表示モードボタンは点滅します。



- ⑧ 「USB Loader」プログラムからファームウェアファイルを選択します (kvm-[version].bin)。
- ⑨ 「Upgrade」ボタンをクリックします。
- ⑩ アップグレード作業が終了した後に「OK」ボタンをクリックします。
- ⑪ 「USB Loader」プログラムの「Reboot」ボタンを使用して、本体をリブートします。
- ⑫ アップグレードが完了します。

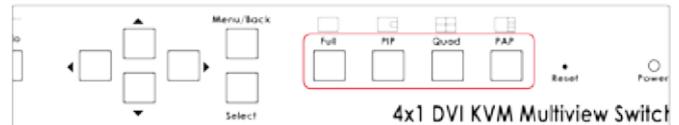
●RS-232 経由

- ① Gefen のホームページから「USB Loader」をダウンロードし、インストールします。
- ② 「USB Loader」プログラムを実行します。
- ③ RS-232 ケーブルを使用して、「RS-232 In」端子に RS-232 コマンドを出力するコントロールシステムを接続します。
- ④ USB ケーブルを使用して、「USB Loader」プログラムを実行するコンピュータと「Source 1」入力の「USB Host」端子を接続します。



- ⑤ コマンド「#upgrade」を実行します。

- ⑥ 表示モードボタンは点滅します。



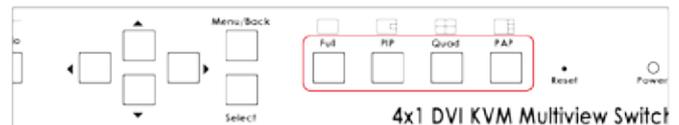
- ⑦ 「USB Loader」プログラムからファームウェアファイルを選択します (kvm-[version].bin)。
- ⑧ 「Upgrade」ボタンをクリックします。
- ⑨ アップグレード作業が終了した後に「OK」ボタンをクリックします。
- ⑩ 「USB Loader」プログラムの「Reboot」ボタンを使用して、本体をリブートします。
- ⑪ アップグレードが完了します。

●OSD 経由

- ① Gefen のホームページから「USB Loader」をダウンロードし、インストールします。
- ② 「USB Loader」プログラムを実行します。
- ③ USB ケーブルを使用して、「USB Loader」プログラムを実行するコンピュータと「Source 1」入力の「USB Host」端子を接続します。



- ④ OSD メニューから「Upgrade Firmware」(70 ページ) を選択します。
- ⑤ 表示モードボタンは点滅します。



- ⑥ 「USB Loader」プログラムからファームウェアファイルを選択します (kvm-[version].bin)。
- ⑦ 「Upgrade」ボタンをクリックします。
- ⑧ アップグレード作業が終了した後に「OK」ボタンをクリックします。
- ⑨ 「USB Loader」プログラムの「Reboot」ボタンを使用して、本体をリブートします。
- ⑩ アップグレードが完了します。

■仕様

端子、制御、インジケータ	
映像入力	DVI-I, 29ピン, メス (デジタルのみ) × 4
映像出力	DVI-I, 29ピン, メス (デジタルのみ) × 2
USB (フロントパネル)	2 × タイプ A, 5V DC (最大 1A, 共有)
USB (リアパネル)	タイプ A, 5V DC (最大 1A, 共有) × 2 タイプ B × 4
マイク	3.5mm ミニモノ (入力) × 4 3.5mm ミニモノ (出力) × 1
L/R 音声	3.5mm ステレオミニ (入力) × 4 3.5mm ステレオミニ (出力) × 1
RS-232	DB-9, メス (入力) × 1 DB-9, オス (出力) × 1
電源スイッチ	ロッカータイプ × 1
接地	1 ねじ (リアシャーシ) × 1
フロントパネルボタン	プッシュタイプ、青色、バックライト付 × 10 プッシュタイプ × 6
電源端子	3ピン、ロック式 × 1
電源インジケータ	LED、青 × 1
Video B インジケータ	LED、青 × 4
音声インジケータ	LED、青 × 4
USB インジケータ	LED、青 × 4
操作的仕様	
最大ピクセルクロック	165 Mhz
最大 TMDS クロック	165 MHz
電源	12V DC
消費電力	最大 40W
動作温度	0 ~ +50 ° C
動作湿度	5% ~ 90% RH, 結露なきこと
保存温度	-20 ~ +85 ° C
相対湿度	0% ~ 95% RH, 結露なきこと
MTBF	50000 時間
物理的仕様	
外形寸法 (W x H x D)	437mm x 30mm x 200mm
質量	1.6 kg

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標または商標です。